

Secundaria Comunitaria

**Libro multigrado**

Bloque **1**

## Directorio

**José Ángel Córdova Villalobos**

*Secretario de Educación Pública*

**Arturo Sáenz Ferral**

*Director General del Consejo Nacional de Fomento Educativo*

**María Teresa Escobar Zúñiga**

*Directora de Administración y Finanzas*

**Lucero Nava Bolaños**

*Directora de Educación Comunitaria*

**Miguel Ángel López Reyes**

*Director de Planeación*

**Juan José Gómez Escribá**

*Director de Medios y Publicaciones*

**Dolores Ramírez Vargas**

*Titular de la Unidad de Programas Compensatorios*

**Rafael López López**

*Titular de la Unidad Jurídica*

**Fernando Sánchez de Ita**

*Titular del Órgano Interno de Control*

El Consejo Nacional de Fomento Educativo agradece la colaboración y aportaciones a Daniel Mir Elizondo, Enrique Estrada Mendoza, Germán Valdivia Pueyo, Joaquín Roberto Díaz Durán, Vicente Oropeza Calderón; así como a Wikipedia por las fotografías utilizadas.



Secundaria Comunitaria

**Libro multigrado**

**Bloque 1**



**Edición**

Consejo Nacional de Fomento Educativo

**Coordinación y textos**

Angélica Irene Hernández González, Jorge Morales Hernández,  
Isidro Navarro Rivera, Dulce Iliana de la Rosa Nava,  
Miriam Patricia Estrada Jiménez, Susana Angélica Rojas Aguilar,  
Elia Cornejo Tenorio y Martha Alvarado Zanabria

**Ilustración**

Humberto Vega Mendoza  
(Sociedad para el Desarrollo  
Educativo Prospectiva, S.A. de C.V.)

**Diseño**

Jorge Isaac Guerrero Reyes  
(Sociedad para el Desarrollo  
Educativo Prospectiva, S.A. de C.V.)

**Fotografía**

Dulce Iliana de la Rosa Nava  
Isidro Navarro Rivera

**Fotografía de portada**

David R. Islas-Bravo Mote

**Coordinación Editorial**

Rosa María Mac Kinney Bautista

**Coordinación general**

Lucero Nava Bolaños

Primera edición: 2012

D.R. © CONSEJO NACIONAL DE FOMENTO EDUCATIVO  
Insurgentes Sur 421, edificio B, Conjunto Aristos,  
col. Hipódromo, CP 06100, México, D.F.  
[www.conafe.gob.mx](http://www.conafe.gob.mx)

ISBN:

IMPRESO EN MÉXICO

# Contenido

Presentación .....	7
Proyectos educativos .....	9
¿Qué es eso a lo que llaman violencia? .....	10
Reinventemos nuestra comunidad .....	54
Descubrir con la biodiversidad .....	98
Talleres de servicio .....	153
El aprendizaje más allá de la escuela .....	156
La salud de mi comunidad .....	204
Club cultural .....	247
Una región de historias vivas .....	248
Referencias .....	313



# Presentación

Hace más de cuarenta años el Conafe llegó por primera vez a una comunidad para dirigirse a jóvenes como tú. Muchas generaciones han pasado desde entonces. Quizá tus abuelos o tus padres estudiaron en un servicio de Educación Comunitaria; por ello, en esta ocasión nos da mucho gusto poner en tus manos los materiales con la nueva propuesta de Secundaria Comunitaria.

En estas páginas encontrarás muchas oportunidades de colaborar con tus compañeros en la construcción de nuevos aprendizajes, así como de contribuir con tu comunidad participando en el análisis y la búsqueda de opciones de solución a las diversas situaciones que enfrentan. Pero no sólo eso: se busca crear espacios educativos en donde los jóvenes logren también divertirse.

Debes saber que la Secundaria Comunitaria pretende lograr que los jóvenes como tú, que desean continuar sus estudios, encuentren utilidad en lo que aprenden y descubran perspectivas para construir un proyecto de vida, a partir de contar con elementos para conocerse a sí mismos y tomar decisiones para sentirte bien consigo y con quienes le rodean.

Para el Conafe es muy importante que sepas que los materiales han sido elaborados basados en los programas de estudio actuales, pero considerando lo que a un joven como tú le interesa; seguramente te resultará novedoso ver cómo los problemas de la vida cotidiana tienen solución a partir de lo que se logra en la escuela.

Ahora te toca a ti darles uso a los materiales. Al poner en práctica las actividades, recuerda que atreverse a descubrir de lo que eres capaz siempre tendrá como recompensa nuevos aprendizajes y logros en tu vida.



Secundaria Comunitaria

**Libro multigrado**

Bloque **1**



# Proyecto educativo 1

¿Qué es eso a lo que llaman violencia?



## Propósitos del proyecto

Identificar los tipos de violencia que se encuentran en los diferentes contextos, medios y momentos de nuestra vida, para desarrollar acciones con el propósito de prevenirlos.

## ¿Cuál es el problema?

Hoy en día la violencia es uno de los temas más comentados en los medios de comunicación, es común escuchar de ésta; sin embargo, hablar de violencia es mucho más que eso; identificarla y crear soluciones es obligación de todos, para comenzar a combatirla.

## ¿Qué necesitamos saber?

Conocer e identificar los diferentes medios de comunicación y publicitarios, reconocimiento de los derechos humanos, identificar situaciones que afecten la convivencia y que ponen en riesgo la integridad de las personas; utilizar del lenguaje como instrumento para aprender.

### Español

Análisis de información, redacción de documentos, el empleo de la lengua escrita para informar, ortografía y puntuación, y recursos lingüísticos.

### Formación Cívica y Ética

Capacidad para pensar y juzgar sus acciones, congruencia en el actuar y pensar, análisis de reglas y normas en la vida cotidiana, obligaciones internas y externas del ser humano, y toma de decisiones colectivas ante problemáticas de orden social que afecten un grupo.

## Productos:

- *Primer grado.* Presentación de un reglamento interno del salón para una mejor convivencia.
- *Segundo grado.* Presentación de un cartel para promover la No violencia.
- *Tercer grado.* Presentación de un comercial sobre el efecto de los mensajes publicitarios.

## Aprendizajes esperados

Grado	Español	Formación Cívica y Ética
<b>Primero</b>	<p>Comprende la función regulatoria de los reglamentos en las sociedades.</p> <p>Analiza el contenido de reglamentos.</p> <p>Emplea los modos y tiempos verbales apropiados para indicar derechos y responsabilidades al escribir reglamentos para destinatarios específicos.</p>	
<b>Segundo</b>	<p>Interpreta documentos sobre los derechos humanos y reconoce su importancia en la regulación de las sociedades.</p> <p>Identifica documentos nacionales e internacionales sobre los derechos humanos.</p>	<p>Reconoce la importancia de asumir una perspectiva ética y ciudadana para enfrentar retos ante los problemas del entorno natural y social.</p> <p>Participa en la construcción de reglas y normas en distintos contextos y argumenta por qué éstas rigen sus actos en espacios privados y públicos.</p>
<b>Tercero</b>	<p>Analizar las características de los mensajes publicitarios.</p> <p>Identifica el efecto de los mensajes publicitarios.</p> <p>Describe el impacto de los anuncios publicitarios en la sociedad mediante un texto.</p> <p>Analiza, interpreta y organiza los resultados de una encuesta en un informe.</p>	<p>Toma decisiones que favorecen su calidad de vida y autorrealización, expresando su capacidad para responder asertivamente.</p> <p>Propone acciones colectivas para enfrentar problemas de orden social y ambiental que afectan a la comunidad, al país y la humanidad.</p>

### ¿Qué es eso a lo que llaman violencia?



# Sesión 1

## ¿A qué llamamos violencia?

¿Violencia?, ¿dónde hemos escuchado esa palabra? Siempre está presente en los medios de comunicación, en nuestro entorno, recorre las veredas hacia la comunidad, el campo y también la encontramos asentada en la escuela y en los hogares, pero, ¿cómo identificarla?, ¿qué hacer para evitarla?



### Actividad 1

*Todos los grados*

Lee individualmente el poema (Pacheco, 1984) y escribe en una hoja lo que piensas que desea transmitir el autor.

#### **Fin de siglo**

La sangre derramada clama venganza.  
Y la venganza no puede engendrar  
sino más sangre derramada  
¿Quién soy:  
el guarda de mi hermano o aquel  
a quien adiestraron  
para aceptar la muerte de los demás,  
no la propia muerte?  
¿A nombre de qué puedo condenar a muerte  
a otros por lo que son o piensan?  
Pero ¿cómo dejar impunes  
la tortura o el genocidio o el matar de hambre?

No quiero nada para mí:  
sólo anhelo  
lo posible imposible:  
un mundo sin víctimas.

Cómo lograrlo no está en mi poder;  
escapa a mi pequeñez, a mi pobre intento

de vaciar el mar de sangre que es nuestro siglo  
con el cuenco trémulo de la mano.  
Mientras escribo llega el crepúsculo  
cerca de mí los gritos que no han cesado  
no me dejan cerrar los ojos.

Reúnete con todos tus compañeros. Colóquense de pie en círculo. Pasen la hoja escrita al compañero de su derecha y cuenten hasta 30 (continúen el traspaso de hojas hasta que terminen de contar). Al concluir *no deben tener su propia hoja, en caso contrario intercámbienla con algún compañero*. Lean en voz alta lo que interpretó su compañero y comenten en qué no coincidió con lo que cada quien escribió.

## Actividad 2

De manera individual lee el siguiente texto (OMS, 2000).

La organización Mundial de la Salud (OMS) define la violencia como:

El uso deliberado de la fuerza física o el poder, ya sea en grado de amenaza o afectivo, contra uno mismo, otra persona o un grupo o comunidad, que cause o que tenga muchas probabilidades de causar lesiones, muerte, daños psicológicos, trastornos del desarrollo o privaciones.

La violencia se expresa mediante el comportamiento agresivo hacia otros injustificadamente, es cualquier acto que vaya en contra de los derechos, la voluntad y la integridad física, psicológica, emocional y social de las personas que viven en un espacio determinado. "La violencia es una constante en la vida de gran número de personas en todo el mundo, y nos afecta a todos de un modo u otro. Para muchos, permanecer a salvo consiste en cerrar puertas y ventanas, y evitar los lugares peligrosos. Para otros no hay escapatoria, porque la amenaza de la violencia está detrás de esas puertas, oculta a los ojos de los demás. Y para quienes viven en medio de guerras y conflictos, la violencia impregna todos los aspectos de la vida. Menos visible, pero aún más difundido, es el legado del sufrimiento individual y cotidiano: el dolor de los niños maltratados por las personas que deberían protegerlos, de las mujeres heridas o humilladas por parejas violentas,

de los ancianos maltratados por sus cuidadores, de los jóvenes intimidados por otros jóvenes y de personas de todas las edades que actúan violentamente contra sí mismas. Este sufrimiento, del que podría dar muchos más ejemplos, es un legado que se reproduce a sí mismo a medida que las nuevas generaciones aprenden de la violencia de las anteriores, las víctimas aprenden de sus agresores y se permite que perduren las condiciones sociales que favorecen la violencia. Ningún país, ninguna ciudad, ninguna comunidad es inmune, pero tampoco estamos indefensos ante ella.

Escribe tu propia definición de violencia a partir de lo leído.

Formen equipos de tres alumnos, comenten su definición individual y argumentenla.

Violencia para mí es:

Identifiquen en el equipo los elementos que son comunes en sus definiciones de violencia y, a partir de éstos construyan una sola definición. Puede ser por medio de un poema, una canción, un dibujo, un cartel o una máscara. Ustedes decidan la forma que mejor muestra sus sentimientos e ideas al respecto.

Al concluir, peguen sus productos en la pared o pónganlos en un lugar visible para todos sus compañeros.

No expliquen nada; permitan que cada quien se acerque a la definición de manera libre y elabore sus propias conclusiones o reflexiones.

Posteriormente, en su cuaderno escriban y contesten las siguientes preguntas:

- ¿En qué aspectos de la vida se presenta la violencia?
- ¿Cómo podríamos combatir la violencia?

Es posible que cada persona tenga una idea de lo que es la violencia; algunos dicen que en las acciones de empujar, poner apodos, burlarse de lo que otros dicen o hacen o excluirlos de cualquier actividad no está presente la violencia y mucho menos que esos actos pueden provocar algún daño. Sin embargo, en todos ellos está latente la violencia.

Cada persona actúa según las circunstancias de la vida en que se encuentra: el lugar, el momento o estado emocional. Por lo que no existe un factor que explique por sí solo por qué una persona se comporta de manera violenta y otra no lo hace ni por qué una comunidad se ve asolada por la violencia, mientras que la comunidad vecina vive en paz.

Respondan en sus cuadernos de forma individual.

¿Tú por qué crees que sucede esto?
¿Crees que la violencia es el medio para solucionar las diferencias?

La violencia va más allá de ser una forma agresiva de solucionar un conflicto. En primer lugar, para ejercer violencia no es necesario que exista un conflicto previo entre las partes; incluso, puede que antes no se conociesen, puede ser una violencia con un objetivo lúdico, con la que únicamente pretenden los actores divertirse. En segundo lugar, suele ser unidireccional, en la que las fuerzas son desiguales entre el actor y la víctima, a favor del actor; frecuentemente es un grupo contra una víctima aislada o un agresor más fuerte respaldado por un grupo que le aplaude la acción. Conlleva, además, una intencionalidad de hacer daño gratuito a la víctima en ausencia de una regulación normativa de la interacción (Gómez Sanabria, 2007).

La agresión entre las personas se ha justificado con todo tipo de razonamientos: biológicos, psicológicos, sociales, económicos, culturales, filosóficos, políticos, militares y religiosos.

¿Qué hay dentro de nosotros que nos mueve a hacer sufrir intencionadamente a nuestros compañeros de vida? ¿Qué nos empuja a lastimar?

## Sesión 2

# Las máscaras de la violencia

Para tener una idea más clara de lo que han leído, escrito y analizado sobre el tema que se trabajará en este proyecto, es necesario planificar lo que esperamos lograr y diseñar un programa de actividades, enfocándonos en los productos que se mencionan al inicio.



### Actividad 1

#### *Todos los grados*

Los seres humanos recurrimos a menudo a la violencia y a la agresión para dominar a otras personas o como una forma de “solucionar” nuestros conflictos. Así, lo que llamamos violencia se manifiesta de diversas maneras en nuestro entorno. Sin embargo sabemos que las conductas violentas y agresivas no son una táctica adecuada para la convivencia con los otros.

Póngase de acuerdo y elijan a dos compañeros para que lean alternadamente el siguiente fragmento (*Ibid*, 2007):

La violencia puede llevarse a cabo de diversas formas y con distintas máscaras, puede ejercerse a través de golpes u otras conductas físicas que hagan daño; por medio de influencia psicológica, aterrorizando o manipulando de forma negativa sus sentimientos; ejercitando o propiciando el aislamiento o el rechazo social de la víctima; o a través de amenazas o insultos directos o conductas verbales dirigidas a terceras personas que comporten acusaciones falsas y/o difamaciones sobre la víctima.

Estas formas de manifestación de la violencia dan lugar a su clasificación en violencia física y verbal, directa e indirecta, incluso activa o pasiva (puede ejercerse una violencia que consista en no prestar una ayuda necesaria a una persona a sabiendas del daño que se le hace y queriendo ese daño). Pero, existen algunas manifestaciones a las que, por sus peculiares características, se les da una denominación particular: *mobbing*, violencia de género, acoso sexual, violencia doméstica, *bullying*, acoso psicológico, etc. Y, de igual modo, también existen algunos delitos más extendidos entre la juventud –a los

que se les presta mayor atención– como son el tráfico de drogas y sus derivados: asesinatos o lesiones por ajustes de cuentas, robos, asociaciones para delinquir, etc.

Los dos compañeros que realizaron la lectura deben formular una serie de preguntas de acuerdo a lo leído; todos deben responder a ellas, por ejemplo: "¿Qué entendiste de la lectura?, ¿cuáles conductas violentas conoces?, ¿has ejercido violencia en contra de tus compañeros?, ¿conoces otra forma de relacionarte?" Entre otras más.

Comenten sus respuestas de manera individual, escriban sus conclusiones según lo revisado; plasmen sus ideas, sobre todo aquellas que surgieron de la lectura y sus respuestas.

Recuéstense o adopten una postura cómoda. Inhalen aire (por la nariz no por la boca); sientan cómo se expanden sus pulmones, luego exhálenlo (por la boca) y perciban cómo empieza a relajarse el cuerpo. Imaginen un espacio, el que más les guste, ya sea en casa, o en un río, un camino, una sombra proporcionada por un árbol, etc., visualicen una sociedad sin violencia, un lugar donde cada quien pueda actuar libremente, hacer lo que más les gusta sin tener que cuidarse de nada o desconfiar.

Respondan: ¿Qué pueden hacer para que ese mundo sea real?



## Actividad 2

### *Primer grado*

Hay quienes afirman que el ser humano es violento por naturaleza, y otros dicen que la violencia es aprendida a lo largo de la vida, ya sea en la casa, la comunidad, con los amigos, en la escuela. Sin embargo, por mucho que la violencia forme parte de la naturaleza humana, esto no la justifica ni se debe aceptar como algo inevitable. ¿Sabes cómo se regulan las conductas violentas? Lean el siguiente caso.

Un niño de cinco años toma por la mano a otro y le da un aventón; parece que es natural y los adultos dicen "son niños", ¿esta situación se debe evitar o no?, ¿tiene consecuencias?, ¿es normal?, ¿qué otras situaciones similares conocen?

En equipos de dos o tres alumnos contesten las siguientes preguntas. Luego apóyense en sus respuestas para completar el cuadro.

- ¿Qué son las reglas?
- ¿Qué es un reglamento? Da por lo menos cinco ejemplos.
- ¿Para qué nos sirve un reglamento?
- ¿Cómo lograrías preservar la convivencia y respetar las diferencias que se presentan en un grupo, una escuela, una comunidad, un país?
- ¿Qué ayudaría a evitar la violencia dentro del salón de clases?

Cómo nos ayudaría un reglamento para evitar situaciones de violencia en:			
Escuela	Casa	Comunidad	Grupo de amigos

### Segundo grado

Algunos mensajes publicitarios generan la pérdida de sensibilidad hacia la violencia, es decir dejamos de percibirla, sobre todo en la forma de ver y tratar a otras personas. Lean el caso siguiente:

Luis visita la capital de su estado y ve un cartel publicitario de un desodorante femenino, en donde aseguran que su uso ayuda a que las mujeres dominen al hombre. La imagen que muestran es de una mujer de pie mirando hacia en el cielo pensando en ropa y joyas, con los brazos cruzados y muy arreglada, y un hombre arrodillado ante ella humillándose, con ropa muy sucia. ¿Qué crees que pensó Luis al ver ese cartel?, ¿cuáles son los símbolos que se usan en el cartel?

Hagan una lista de los símbolos que identificaron en la descripción del cartel y describan los significados de cada uno de ellos.

Símbolos	Significados

Respondan:

- ¿Todos los hombres piensan como el del cartel?
- ¿Todas las mujeres piensan como la del cartel?

Busquen en su comunidad o en otras cercanas carteles o publicidad que tengan como personajes a hombres y mujeres. Para cada cartel o anuncio publicitario hagan un listado igual al anterior. Si no encuentran carteles, pueden usar calendarios o ilustraciones de revistas de moda o de cotilleos de la farándula. Pueden trabajar con ellos la actividad, pero en el producto final sí deberán presentar un cartel.

- ¿Qué aspectos comunes encuentran?
- ¿Por qué creen que los medios de comunicación presentan una información así?

Busquen información en las UAI de Español y Artes, del bloque I. Contesten las siguientes preguntas, y apoyados en sus respuestas completen el cuadro.

- ¿Qué es un cartel?, ¿qué tipo de carteles existen?
- ¿Qué son los derechos humanos?, ¿qué significado dan a la palabra integridad?
- ¿Existe publicidad que afecte la dignidad de las personas? ¿Cuál? ¿Qué otras actividades afectan la dignidad?, ¿todas son consideradas violentas?, ¿por qué?

Así como encontramos actividades humanas que pueden ser cuestionadas desde el horizonte de los derechos humanos, también hay muchas personas, instituciones, organizaciones, grupos y empresas que realizan actividades para promover una sociedad más justa.

En el caso de la publicidad hay personas que se preocupan por dar mensajes no violentos. ¿Consideras que por medio de estos carteles se pueden promover los derechos de las personas en cualquier situación? ¿Cómo?

¿Cómo evitarían la difusión de publicidad violenta en la comunidad?			
Escuela	Casa	Comunidad	Grupo de amigos

### *Tercer grado*

Vivimos en una cultura icónica; es decir, con una presencia muy fuerte de imágenes de todo tipo. Los diversos medios de comunicación y publicitarios nos bombardean con todo tipo de imágenes violentas y mensajes para convertirnos en consumidores compulsivos, es decir la propaganda de los productos busca que compremos cosas, no importa si las necesitamos, de hecho se trata de hacernos creer que las necesitamos. Además, existe una gran diversidad de contenidos en los programas televisivos, en las canciones que ponen en la radio, en los anuncios publicitarios que nos incitan a esos comportamientos.

¿Qué tipo de programas ves? ¿Qué lees (revistas, periódicos, libros? ¿Qué estaciones de radio escuchas?, y ¿qué contenidos difunden en cada uno de ellos? ¿Qué sucede cuando las personas se exponen a estos contenidos?, ¿son conscientes de los mensajes que se les presentan?

Hay un comercial que presenta a un joven, delgado, sin músculos, que nadie quiere en su equipo de basquetbol; un día, por arte de magia llega con unos tenis deportivos muy originales y le dan la oportunidad de ser parte del equipo y notan que es muy hábil.

¿Qué intenta transmitir el mensaje? ¿Piensan que los tenis hicieron que él fuera muy hábil anotando canastas y amagando a los adversarios con el balón?

Imaginen la situación inicial del personaje del anuncio, llamémosla escena "A"; piensen si ustedes o cualquier persona podría identificarse con él.

Ahora, imaginen la situación final (con los tenis y anotando canastas) que llamaremos escena "B", respondan:

- ¿Se podrían identificar con él?
- ¿Qué significados atribuyen a las escenas "A" y "B"?
- ¿Por qué motivo la persona que diseñó este mensaje pensó en las escenas "A" y "B"?
- ¿Qué otros anuncios publicitarios conocen que presenten mensajes similares?
- Investiguen ¿qué son los medios publicitarios?, y ¿cuál es su función?
- ¿Qué promueven los medios publicitarios?
- ¿Cómo influyen los medios publicitarios y de comunicación en la convivencia y en las relaciones personales de ustedes?
- ¿Los mensajes que transmiten en los carteles publicitarios son de gran influencia para quien los lee?, ¿por qué?

Cómo ayudarían para que los medios publicitarios eviten situaciones de violencia en:			
Escuela	Casa	Comunidad	Grupo de amigos



### Actividad 3

En las actividades anteriores han trabajado los temas principales que desarrollarán en este proyecto. Por grado revisen la ruta de trabajo y las actividades que realizarán en este proyecto; analicen el propósito y los productos que se espera lograr. Para organizar su agenda de trabajo identifiquen los temas y hagan acuerdos para completar el siguiente cuadro.

Compartan su agenda y elaboren una que incluya a los tres grados.

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Actividad					
Producto					
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Actividad					
Producto					



# Sesión 3

## Los pilares para un cambio

La familia es la parte del entorno más importante para los niños y jóvenes, la influencia familiar es fundamental en el proceso de socialización, en la familia adquieren normas de conducta y convivencia, y forman su personalidad, de manera que ésta es fundamental para que se aprenda a relacionarse y valorarse en lo personal y social (Garaigordobil, 2010).



### Actividad 1

#### Primer grado

Elaboren una lista de reglas que apoyarían a la **no violencia** dentro y fuera del salón de clases. Pero antes es importante que respondan: ¿qué son las reglas?, ¿cuál es su función?, ¿cómo se redactan para que sean comprensibles?

Cuando hagan su lista justifiquen cada una de ellas: ¿por qué consideran se debe aprobar o desaprobar un comportamiento o una actividad?, ¿cuáles son las consecuencias de esos actos en la convivencia de las personas?, las reglas que proponen ¿cómo promueven o dificultan el ejercicio de los derechos de todos?

#### Segundo grado

Lean la siguiente nota (Periodistas, 2012 [en línea]):

#### **Derechos Humanos en México: víctimas de la violencia reclaman la verdad**

Daniela Pastrana (IPS/México).- La Caravana por la Paz con Justicia y Dignidad, liderada por el poeta Javier Sicilia, ha finalizado su recorrido por el sur de México con una fuerte demanda en pos de una comisión de la verdad, que permita distinguir entre los asesinatos de las mafias y los perpetrados por las fuerzas del Estado.

En más de 7000 kilómetros recorridos, primero en una marcha y luego en dos caravanas organizadas por el movimiento de víctimas de la violencia en México, ya documentó 521 casos y en la mayoría de ellos hay autoridades involucradas.

En esta Caravana del Sur, que finalizó la medianoche pasada en la ciudad de México, los activistas por la paz recorrieron ocho estados y tuvieron encuentros con organizaciones de inmigrantes centroamericanos y con integrantes del insurgente Ejército Zapatista de Liberación Nacional (EZLN).

"Es muy grave lo que está pasando. Ya no percibimos dónde está el Estado y donde está la delincuencia", dijo Sicilia el domingo 18 en Xalapa, la capital del sudoriental estado de Veracruz, en un alto del recorrido.

La gente desbordó las calles xalapeñas al paso de la caravana para denunciar desapariciones y asesinatos. En esa ciudad, familiares de Joaquín Figueroa Vázquez, mecánico de la empresa Trituradora Río Seco, denunciaron que el obrero y dos compañeros de trabajo fueron detenidos por la policía, torturados y ejecutados el 17 de junio, se supone que para hacerlos pasar como sicarios.

Janet Figueroa, hija del obrero, acusó públicamente al Ejército y a las policías estatal y federal de ejecutar a civiles inocentes para hacerlos pasar como un triunfo de la guerra que el gobierno emprendió contra los grupos criminales desde que inició su mandato, en diciembre de 2006.

"Cuando pedimos justicia nos desprecian porque somos pobres, nos quieren comprar para que ya nos callemos, pero no: queremos que sepan que mi padre no era un sicario. Joaquín Figueroa era un hombre honesto", aseguró la joven.

La estrategia anticrimen provocó más de 40 000 muertos desde su puesta en marcha, según cifras oficiales coincidentes con los datos de organizaciones civiles.

El titular del ejecutivo aseguró en abril que sólo uno por ciento de esos asesinatos corresponde a "bajas civiles". Sin embargo, el movimiento de víctimas de la violencia en México, que encabeza Sicilia desde que su hijo Juan Francisco fue asesinado el 28 de marzo, ha demostrado lo contrario.

El movimiento de víctimas registró 221 casos de víctimas a manos de fuerzas estatales, entre ellos 116 desapariciones forzadas. Los estados en los que más denuncias se recogieron fueron Guerrero, Chiapas y Veracruz.



En Xalapa, Sicilia usó la metáfora del "lodo que mezcla el agua y la tierra" para explicar la confusión que hay en torno a las responsabilidades de la violencia que azota México.

"No sabemos si hay 'falsos positivos' (secuestrados por las autoridades para hacerlos pasar como bajas guerrilleras en combate), como en Colombia, no sabemos quién desaparece a quién", dijo.

Ante la "emergencia nacional" de un país que, además de los muertos, cuenta a 10 000 personas desaparecidas, 700 000 desplazadas de sus hogares y una cantidad no cuantificada de deudos y personas mutiladas, "la verdad tiene que ser visibilizada para que haya justicia", agregó.

"Por eso hacemos un llamado al gobierno a rectificar, porque parece que la única forma en que quieren combatir esto, por desgracia, es con la militarización del país", insistió el poeta.

En entrevista con IPS, el académico Pietro Ameglio, de la organización humanitaria Servicio de Paz y Justicia (Serpaj), planteó la necesidad de regresar a la indignación inicial del movimiento, que en los últimos meses había perdido el apoyo de grupos que rechazaban los diálogos con los poderes públicos.

"Debe entenderse que éste es un movimiento de víctimas y que ellas son las que marcan el paso", puntualizó.

A diferencia de la anterior caravana, que fue al norte de México, en esta ocasión fue sensiblemente menor la cobertura periodística. Los medios de comunicación nacionales estuvieron más atentos a las definiciones de los precandidatos de los partidos políticos para las elecciones presidenciales de 2012 que a esta movilización.

Además, en esta oportunidad se produjeron varios incidentes de seguridad en el paso de la caravana por Tabasco y Veracruz, incluida una alerta de emboscada al vehículo en el que viajaba Sicilia y la detención del sacerdote católico Tomás González, el sábado 17.

González, quien es amenazado de muerte constantemente, había denunciado la corrupción del Instituto Nacional de Migración en la víspera de su detención por unas horas a manos de militares.

El movimiento por la paz deberá definir en los próximos días la posición que tendrá en el segundo encuentro con el gobierno federal, que originalmente se celebraría esta semana, pero por la agenda presidencial se pospuso hasta el 30 de este mes.

Por ahora, afronta la falta de una estructura interna, una deuda con el servicio de transporte que acompañó hacia el sur a la Caravana por la Paz con Justicia y Dignidad y problemas de articulación con las organizaciones regionales.

Sin embargo, Sicilia tiene el apoyo incondicional de por lo menos una veintena de deudos que en estos meses pasaron de ser víctimas de la violencia a activistas por la paz.

Uno de ellos es el chihuahuense Julián Le Barón, cuyo hermano Benjamín, líder de una comunidad mormona que se opuso a los secuestros, fue asesinado en julio de 2009.

"A veces es difícil. No he visto a mi familia en un mes, pero ahora (después de las caravanas) siento que sé cómo se pueden resolver los problemas del país", señaló Le Barón.

"Antes no estaba seguro, pero Acteal me lo confirmó y siento que no tengo derecho a claudicar, porque la apatía es la peor indignidad", dijo, en referencia a la comunidad indígena de Chiapas, uno de los puntos que visitó la caravana del sur.

"El norte nos dio una muestra del dolor que hay en el país, pero el sur nos dio una muestra de la dignidad que hay. Y necesitamos ver las dos cosas", confesó a un grupo de periodistas en un tramo del viaje.

El lunes 19 frente a Palacio Nacional, en el Zócalo de la ciudad de México, donde la caravana fue recibida por sindicalistas e integrantes del movimiento urbano, Sicilia pidió al gobierno federal asumir los seis puntos del Acuerdo ciudadano que el movimiento presentó en esa misma plaza el 8 de mayo pasado.

También insistió en la ley de Víctimas propuesta el 10 de junio, cuando la primera caravana llegó a Ciudad Juárez, fronteriza con Estados Unidos, y en el rechazo al proyecto de ley de Seguridad Nacional que actualmente se discute en la Cámara de Diputados y que busca darle mayor autonomía al Poder Ejecutivo para el uso de las Fuerzas Armadas.



"Hemos visto que la herida abierta en Ciudad Juárez, a causa de la fallida estrategia de guerra del presidente, se ha ido extendiendo como una gangrena hacia el sur del país para juntarse con los dolores ancestrales que viven los pueblos indígenas y las comunidades del sur", dijo el poeta, para quien las dos violencias tienen el mismo origen, que es el sistema económico.

"Guerrero y Veracruz se han convertido hoy en día en réplicas de Ciudad Juárez, Monterrey y Tamaulipas", lamentó.

¿Qué opinan del texto? ¿Cuáles son las consecuencias de la falta de información en la denuncia de la violencia? ¿Hay otras formas de violencia social? ¿Cuáles son las causas de la violencia que hay en la sociedad? ¿Cuáles son las formas que ustedes proponen para cambiar?

Elaboren un listado de ideas que ayuden a informar a la comunidad sobre el tema de la violencia. También escriban si conocen cuáles son sus derechos ante ciertas situaciones que los tenga como víctimas de la violencia, y cómo se fomenta la violencia a partir de lo cultural, busquen ejemplos.



### *Tercer grado*

Han reflexionado acerca de los temas de violencia en los medios de comunicación. Ahora lean la siguiente nota de un periódico español (Teleprensa, 2012 [en línea]).

#### **El Ayuntamiento firma un convenio con la asociación de publicistas con objeto de realizar acciones para erradicar la publicidad sexista**

Sevilla.-La Delegación de Familia, Asuntos Sociales y Zonas de Especial Actuación del Ayuntamiento de Sevilla ha firmado un convenio con la Asociación de Empresarios de Publicidad de Sevilla con objeto de realizar acciones para la erradicación de la publicidad sexista. La delegada de Familia, Asuntos Sociales y Zonas de Especial Actuación, Dolores De Pablo-Blanco, ha explicado que “dicho convenio, sin coste económico para el Ayuntamiento, pretende ser el marco regulador de las actuaciones de prevención y detección de publicidad sexista y discriminatoria en la ciudad de Sevilla, comprometiéndose también a la Asociación de Empresarios de Publicidad a la colaboración en la divulgación de las campañas de sensibilización ciudadana contra la violencia de género y la explotación sexual que el Ayuntamiento de Sevilla lleve a cabo”.

Al respecto, De Pablo-Blanco, ha destacado que “hoy en día se considera fundamental para lograr la erradicación del grave problema social que constituye la violencia de género, realizar actuaciones de prevención de conductas violentas. Estas acciones deben tener un enfoque multidisciplinar desarrollándose en distintos ámbitos de actuación, como son, entre otros y fundamentalmente, la educación y los medios de comunicación y publicidad”.

Asimismo, ha señalado que “los medios de comunicación tienen un papel importante en este sentido, ayudando a hacer visible una imagen constructiva del rol femenino”.

Por otro lado, “la firma del convenio se enmarca, por una parte, en la ejecución del III Plan Director de Igualdad, que prevé entre sus objetivos fortalecer las medidas de sensibilización y prevención de la Violencia de Género e incrementar el grado de implicación de la sociedad”, ha indicado la delegada de Familia, Asuntos Sociales y Zonas de Especial Actuación; y ha añadido que “establece que para ello es necesario impulsar entre otras actuaciones aquellas que sean



necesarias para concienciar a los medios de comunicación en la prevención de la Violencia de Género evitando un lenguaje, tanto verbal como visual, que fomente o refleje actitudes violentas de género en todas sus manifestaciones, así como fomentar la participación de las organizaciones de mujeres, organizaciones de la sociedad civil y agentes sociales en el desarrollo de programas de sensibilización y prevención”.

Por otra parte responde también al desarrollo del I Plan de Acción integral para la erradicación de la trata, la prostitución y otras formas de explotación sexual de Sevilla, en el marco del cual se aprobó la Ordenanza Municipal para luchar contra la prostitución y la trata con fines de explotación sexual en la ciudad de Sevilla. Ésta dedica el capítulo II a las medidas contra la publicidad sexista prohibiendo la colocación, reparto, divulgación y/o difusión de publicidad que promueva, favorezca o fomente el consumo de prostitución y la explotación sexual de las mujeres, el mercado de la prostitución y el comercio sexual.

Por su parte, la Asociación de Empresarios de Publicidad de Sevilla tiene en sus estatutos, entre otros fines actuar como cauce de participación colectiva y profesional de sus miembros en las tareas comunitarias de la vida económica, cultural y social de la nación e impulsar y participar en la creación de normas reglamentarias locales, autonómicas o generales que regulen el funcionamiento de las empresas de publicidad y de los servicios prestados por las mismas.”

¿Cuáles son las ideas del texto que les plantean alternativas diferentes? ¿Piensan que los medios de comunicación promueven la violencia en la comunidad o no? ¿Cómo? Argumenten la respuesta.

Elaboren un listado de temas sobre los que les gustaría conocer la opinión de la comunidad y cómo los fomentan los medios de comunicación.



## Actividad 2

### *Todos los grados*

Lean por turnos el siguiente fragmento del cuento *Dios en la tierra* que escribió José Revueltas. Durante la lectura, cada quien identifique la parte que más le llame la atención del texto.

La población estaba cerrada con odio y con piedras. Cerrada completamente como si sobre sus puertas y ventanas se hubieran colocado lápidas enormes, sin dimensión de tan profundas, de tan gruesas, de tan de Dios. Jamás un empecinamiento semejante, hecho de entidades incomprensibles, inabarcables, que venían... ¿de dónde? De la Biblia Génesis, de las Tinieblas, antes de la luz. Las rocas se mueven, las inmensas piedras del mundo cambian de sitio, avanzan un milímetro por siglo. Pero esto *no* se alteraba, este odio venía de lo más lejano y lo más bárbaro. Era el odio de Dios. Dios mismo estaba ahí apretando en su puño la vida, agarrando la tierra entre sus dedos gruesos, entre sus descomunales dedos de encina y de rabia. Hasta un descreído no puede dejar de pensar en Dios. Porque ¿quién si no Él? ¿Quién si no una cosa sin forma, sin principio ni fin, sin medida, puede cerrar las puertas de tal manera? Todas las puertas cerradas en nombre de Dios. Toda la locura y la terquedad del mundo en nombre de Dios. Dios de los Ejércitos; Dios de los dientes apretados; Dios fuerte y terrible, hostil y sordo, de piedra ardiendo, de sangre helada. Y eso era ahí y en todo lugar porque Él, según una vieja y enloquecedora maldición, está en todo lugar: en el siniestro silencio de la calle; en el colérico trabajo; en la sorprendida alcoba matrimonial; en los odios nupciales y en las iglesias, subiendo en anatemas por encima del pavor y de la consternación. Dios se había acumulado en las entrañas de los hombres como sólo puede acumularse la sangre, y salía en gritos, en despaciosa, cuidadosa, ordenada crueldad. En el norte y en el sur, inventando puntos cardinales para estar ahí, para impedir algo ahí, para negar alguna cosa con todas las fuerzas que al hombre le llegan desde los más oscuros siglos, desde la ceguera más ciega de su historia.

¿De dónde venía esa pesadilla? ¿Cómo había nacido? Parece que los hombres habían aprendido algo inaprensible y ese algo les había tornado el cerebro cual una monstruosa bola de fuego, donde el empecinamiento estaba fijo y central, como una cuchillada. Negarse. Negarse siempre, por encima de todas las cosas, aunque se cayera

el mundo, aunque de pronto el Universo se paralizase y los planetas y las estrellas se clavarán en el aire.

Los hombres entraban en sus casas con un delirio de eternidad, para no salir ya nunca, y tras de las puertas aglomeraban impenetrables cantidades de odio seco, sin saliva, donde no cabían ni un alfiler ni un gemido.

Era difícil para los soldados combatir en contra de Dios, porque Él era invisible, invisible y presente, como una espesa capa de aire sólido o de hielo transparente o de sed líquida. ¡Y cómo son los soldados! Tienen unos rostros morenos, de tierra labrantía, tiernos, y unos gestos de niños inconscientemente crueles. Su autoridad no les viene de nada. La tomaron en préstamo quién sabe dónde y prefieren morir, como si fueran de paso por todos los lugares y les diera un poco de vergüenza todo. Llegaban a los pueblos con cierto asombro, como si se hubieran echado encima todos los caminos y los trajeran ahí, en sus polainas de lona o en sus paliacates rojos, donde, mudas, aún quedaban las tortillas crujientes, como matas secas.

Los oficiales rabiaban ante el silencio; los desenfrenaba el mutismo hostil, la piedra enfrente, y tenían que ordenar, entonces, el saqueo, pues los pueblos estaban cerrados con odio, con láminas de odio, con mares petrificados. Odio y sólo odio, como montañas.

¡Los federales! ¡Los federales!

¿Les gustó el cuento?

Al finalizar la lectura reúnanse por grado y reflexionen en torno a las siguientes preguntas:

- ¿El cuento tiene alguna relación con los temas que están revisando?
- ¿De qué suceso o periodo habla?
- ¿Cuál es el conflicto principal?
- ¿Por qué escribiría Revueltas ese texto?
- ¿Qué otros cuentos conocen con esa temática?
- ¿Cuáles fueron las causas de la violencia en este caso?
- ¿Cómo proponen que se pudo evitar?

A partir de lo comentado, de manera individual, hagan notas para enriquecer sus trabajos la próxima sesión.

# Sesión 4

## Dirigir el cambio

La conducta agresiva y violenta de las personas está relacionada con muchos factores que pueden ser personales, familiares, sociales y educativos, y que condicionan las conductas de las personas dentro de un grupo o fuera de éste.

### **Actividad 1**

Integren equipos por grado.

Estableceremos una hipótesis para dar una posible respuesta al fenómeno en el que hemos venido trabajando: la violencia en sus diferentes situaciones y factores. La hipótesis consistirá en ayudarnos a delimitar nuestra investigación por algunos medios y elementos.

Las hipótesis son las herramientas más poderosas para lograr conocimientos en los que confiar. Son afirmaciones que pueden someterse a prueba y mostrarse como soluciones probablemente ciertas o no, sin que las creencias o los valores del investigador interfieran en el proceso de su comprobación (Castillo, 2009 [en línea]).

#### *Primer grado*

Establezcan una hipótesis relacionada con la conducta violenta en el salón de clases. Una hipótesis es un enunciado que se predica sobre un tema y pretende ser comprobable. En Filosofía, *predicado* es “lo que se dice sobre algo o alguien”, lo que se predica.

Redacten sus hipótesis con base en las respuestas de alguna de las siguientes preguntas:

- ¿Cómo se produce la violencia en el salón de clase?
- ¿Por qué existe violencia en el salón de clase?
- ¿Cómo se puede reducir esa violencia?
- ¿Cuál sería la función de un reglamento en el salón de clase?

Pueden escribir sus propias preguntas; en ese caso la hipótesis responderá a la pregunta formulada por ustedes, y deberá permitir su comprobación o rechazo.

### Segundo grado

De manera individual respondan:

- ¿Qué piensan del tema que están investigando?
- ¿Qué dudas tienen sobre el tema de los carteles publicitarios y la violencia?
- ¿Cómo aclararían estas dudas sobre los carteles?

Redacten un párrafo en el que traten de aclarar sus dudas. Compartan sus textos. Luego piensen en alguna forma de verificar si su explicación está bien argumentada. Tomen estas explicaciones como hipótesis. Elijan dos o tres para que puedan comprobarlas.

### Tercer grado

Con los temas que han trabajado, ¿creen que un cartel puede influir en la conducta de las personas?, ¿en qué tipo de personas?, ¿hasta qué punto? Hay personas que piensan que esto sí puede suceder.

Ahora, llevarán a cabo una exploración sobre el tema, pero antes comenten lo que cada uno piensa al respecto o cuál es su explicación; tomen un acuerdo en el equipo y redáctenlo en forma de hipótesis.



## Actividad 2

De manera individual dibuja cuatro rectángulos en una hoja blanca y en cada uno escribe las siguientes preguntas y respóndelas.

¿Qué es violencia física?	¿Qué es la violencia verbal?
¿Qué es la violencia psicológica?	¿Y cómo encontramos la violencia en los diferentes contextos, situaciones que nos rodean?

Compartan en grupo las respuestas con la siguiente dinámica. Hagan una entrevista a los compañeros de distintos grados para conocer sus puntos de vista. **No contrasten las ideas en sus entrevistas**, sólo tomen nota de lo que sus compañeros piensan al respecto. Si hay un punto que les interese investiguenlo con mayor profundidad. Los alumnos de primero entrevistarán a los de segundo, los de segundo a los de tercero, y los alumnos de tercero entrevistarán a los de primero.

Al concluir la entrevista a sus compañeros, reúnanse por grados y cotejen las respuestas que obtuvieron. Úsenlas para escribir una conclusión en una cuartilla. Retomen las que más se repitieron, o las más interesantes y acertadas: ¿Qué respuesta les sorprendió más?

# Sesión 5

## Tipos de violencia

En esta sesión tendrán oportunidad de conocer las diversas formas en las que se manifiesta la violencia y que tal vez no habían identificado. Esto ampliará sus conocimientos en el tema y les permitirá reflexionar y desarrollar propuestas para una mejor convivencia.



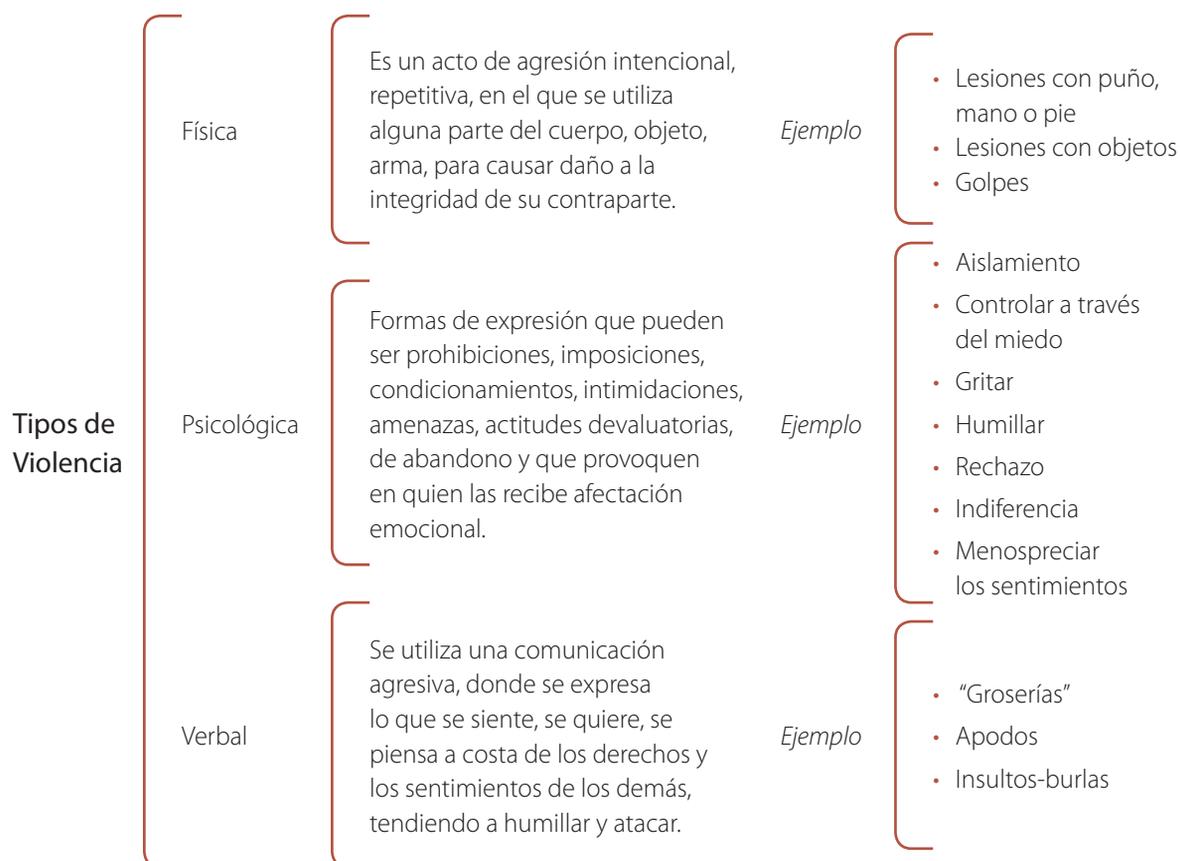
### Actividad 1

#### *Todos los grados*

De manera individual, redacten una definición de violencia.

Lean en silencio y observa con atención el esquema.

El maltrato hacia otras personas o seres vivos puede ocurrir de diversas formas y de manera simultánea, las manifestaciones más comunes son:



Respondan de manera individual:

- ¿Qué diferencias hay con tu definición?
- ¿Qué semejanzas encontraste?
- ¿A qué conclusión llegaste?

Comparen sus respuestas con un compañero.

La violencia se puede clasificar según los contextos en los se produce y las víctimas contra las que se dirige.

Reúnanse por grado y copien el siguiente cuadro en sus cuadernos. Escriban ejemplos en las casillas vacías que reflejen cómo es la violencia en esos contextos.

Contexto	Física	Verbal	Psicológica
Casa			
Escuela			
Comunidad			

Organicen equipos de tres compañeros y comparen sus respuestas, para revisar sus ideas acerca de la violencia en los diversos contextos.



## Actividad 2

### Primer grado

Hagan una investigación con sus compañeros del salón para comprobar sus hipótesis. Pueden realizar una pequeña encuesta en la que planteen una serie de preguntas que desean explorar, por ejemplo:

- ¿Qué es violencia?
- ¿Cómo se reproduce en el salón de clase?
- ¿Qué tipo de violencia han sufrido en el salón?
- ¿En qué prácticas violentas han participado como agresores?, ¿cómo?

Anoten las respuestas en su cuaderno. Tomen en cuenta que, como entrevistadores, no deben hacer juicios sobre sus entrevistados, sino ser imparciales y presentar las respuestas tal como las recopilaron.

## Segundo grado

La siguiente actividad les permitirá relacionar los carteles y la violencia.

Consigan en su comunidad al menos diez carteles o anuncios de revista que presenten información semejante a la que observaron en el cartel de la sesión 2. Sigán los pasos que se presentan a continuación:

1. Hagan un listado de las marcas de productos que promocionan estos carteles y del tipo de personas a quienes van dirigidos.
2. Elaboren un listado de características de los personajes que aparecen en los carteles, separen los que solo corresponden a hombres y mujeres.
3. Identifiquen los mensajes que promueven estos carteles.
4. Respondan las siguientes preguntas:
  - ¿En su comunidad hay personas que se comportan conforme los mensajes de los carteles?
  - ¿Esas personas consumen los productos que promocionan los carteles?, ¿con qué frecuencia?
  - Estas personas, ¿tienen características similares?, ¿cuáles?

Anoten todo lo anterior en su cuaderno porque les servirá para hacer su reporte final.

## Tercer grado

Reúnanse en equipos de tres y respondan.

- ¿Cuáles son los medios de comunicación que se usan en la comunidad?
- ¿Cuáles son los programas que se ven o escuchan con más frecuencia?
- ¿De qué tratan esos programas?, ¿quiénes los ven?

Copien en sus cuadernos el cuadro siguiente y anoten la información que conozcan.

Medios utilizados	Programas	Temas	Público
1.			
2.			
3.			

Preparen un cuestionario con preguntas que aborden este tema. Lo aplicarán a vecinos de su comunidad.

# Sesión 6

## Lo que hay detrás del mensaje

En esta sesión podrán analizar el contenido de los mensajes que transmiten los medios, sus formas de persuasión y la manera en que propician las conductas violentas.



### Actividad 1

#### Primer grado

Formen equipos de tres compañeros; intercambien las respuestas a las preguntas que realizaron en la sesión previa, junten las que coincidieron en respuesta y verifiquen si la edad y el género coinciden o es diferente. Usen un organizador como el siguiente:

Respuesta	Edad	Género	
1		F	M
2		F	M
3		F	M

- ¿Cuáles son los temas de las respuestas iguales o similares?
- ¿Cuáles son los temas de las respuestas diferentes?

Escriban en media cuartilla por qué consideran que son diferentes o similares las respuestas. ¿Esto comprueba su hipótesis?

Comenten entre todos si las hipótesis que han redactado se apoyan o no con los resultados obtenidos, cuáles son las diferencias y, en su caso, por qué se obtuvieron esos resultados.

Elaboren una conclusión de por qué consideran que son diferentes las respuestas. Compartan sus conclusiones con el resto de sus compañeros.

#### Segundo grado

Escriban la información que generaron la sesión anterior en un cuadro como de la página siguiente.

Cartel/ marca	Mensaje	Descripción del cartel	Símbolos usados	Personas que lo consumen
Describan el cartel.	Redacten de manera breve cuál es el mensaje que transmite.	Qué elementos lo componen, cuál es la situación.	Enumeren los símbolos que les parezcan más representativos.	Describan las características comunes de las personas que consumen esa marca.

¿Qué comportamientos violentos tienen las personas que consumen esos productos?, ¿esos comportamientos podrían estar relacionados con los mensajes de los carteles?

### *Tercer grado*

Reúnanse en equipo para registrar la información que recopilaron con los cuestionarios.

Recuperen el esquema de la sesión anterior para anotar la información e incluyan los elementos que insertaron en su cuestionario.

Pueden establecer tres relaciones casi de primera vista.

1. Medios y temas violentos
2. Medios y programas violentos
3. Medios y público

Agreguen las relaciones que surjan de acuerdo con los temas que añadieron en su cuestionario.

## **Actividad 2**

### *Primer grado*

Observen el siguiente esquema:



De los elementos que se encuentran en él, ¿cuáles han considerado explicar para tratar el tema de la violencia en el aula? ¿Con cuál de ellos podrían enriquecer su explicación?

Valoren de qué forma pueden explicar el esquema y cuáles son los factores que influyen en las prácticas violentas que ustedes han identificado.

*Segundo y tercer grados*

Observen el siguiente esquema. En la investigación que vienen realizando hay diferentes formas de entender el trabajo de los medios de comunicación. Aunque no es su única función la de publicitar, es una de sus formas de subsistencia más importantes.



La publicidad llega a tener tanta importancia en los medios que en ocasiones las campañas publicitarias podrían ser igual o más costosas que la producción de algunos artículos. De hecho, que entre los rubros más onerosos de una campaña política se encuentra el de la propaganda.

Independiente de su importancia económica, los fenómenos asociados a la publicidad y los medios de comunicación tienen especial relevancia en una época en que constantemente se expone a las personas a estos mensajes y son cada vez más complejas las técnicas de persuasión que se emplean para atrapar consumidores en los diferentes mercados.

De los elementos incluidos en el esquema, identifiquen cuáles tienen relación con el tema que estudian. Cuáles no la tienen, y aquellos aspectos que puedan enriquecer su trabajo. Como ven, en los medios de comunicación no hay recurso que se desperdicie.

### *Segundo grado*

Identifiquen cuál es el objetivo de la publicidad que revisan.

- ¿Cómo pretende lograrlo?

### *Tercer grado*

Respondan:

- ¿Creen que los medios de publicación y la publicidad funcionan igual?, ¿por qué?
- ¿Cuál será el propósito de ambos?
- ¿Cómo se puede cambiar la forma de operar de los medios?



# Sesión 7

## Reglas claras, amistades largas

Quizá en muchas ocasiones no nos agradan las reglas que nos imponen en casa o en otros lugares, sin embargo son parte de una convivencia social. Están ahí para preservar un clima de tranquilidad y respeto entre las personas. Ahora podrán experimentar los beneficios que trae un reglamento interno del aula.



### Actividad 1

#### Primer grado

Al momento cuentan con bastante información sobre las reglas en la comunidad y la escuela. Además, han hablado sobre las funciones de las reglas. Pero no siempre éstas han sido justas o servido para mejorar la forma de vida de las personas.

Los aperreos en tiempos de la Colonia, la existencia de esclavos en distintas sociedades, las leyes que impedían el derecho de las mujeres al voto y la libre autodeterminación, son muestras claras de que, a lo largo de la historia, podemos encontrar escenarios donde las reglas no fueron justas. Aunque también sabemos de personas que lucharon y luchan por una sociedad igualitaria.

Escriban en su cuaderno las propuestas de reglas de comportamiento para el salón que han acordado para este ciclo escolar. Piensen en las condiciones de todos sus compañeros y en las diferentes situaciones que se presenten, con el fin de no dejar abierta la menor posibilidad de cometer una injusticia. Recuerden que este reglamento deberá promover la No violencia.

Las tradicionales reglas como: el no comer en clase, llegar puntual, si no traes el uniforme no entras, etc., tienen la función de mantener la disciplina entre los alumnos, pero en este caso planteen algo diferente. Algo que permita convivir diariamente en un clima de respeto, donde todos puedan expresarse con libertad.

Para mejorar la convivencia hay que plantearse las reglas de una forma diferente; observen el siguiente cuadro:

<b>Falta.</b> Utilizar sobrenombres ofensivos para llamar a mis compañeros	
<b>Consecuencia.</b> Lastimo su autoestima.	<b>Forma de reparar el daño.</b> Escribir un poema que ayude a la reflexión de mi acto y leerlo frente al grupo.

<b>Falta.</b> Búrlame de mis compañeros porque no hacen algunos ejercicios correctamente	
<b>Consecuencia.</b> Eso es violencia psicológica y lastimo su autoestima.	<b>Forma de reparar el daño.</b> Escribir un cuento que ayude a la reflexión de mi acto y leerlo frente al grupo.
<b>Falta.</b> Golpear a mis compañeros o compañeras.	
<b>Consecuencia.</b> Lastimo su autoestima.	<b>Forma de reparar el daño.</b>

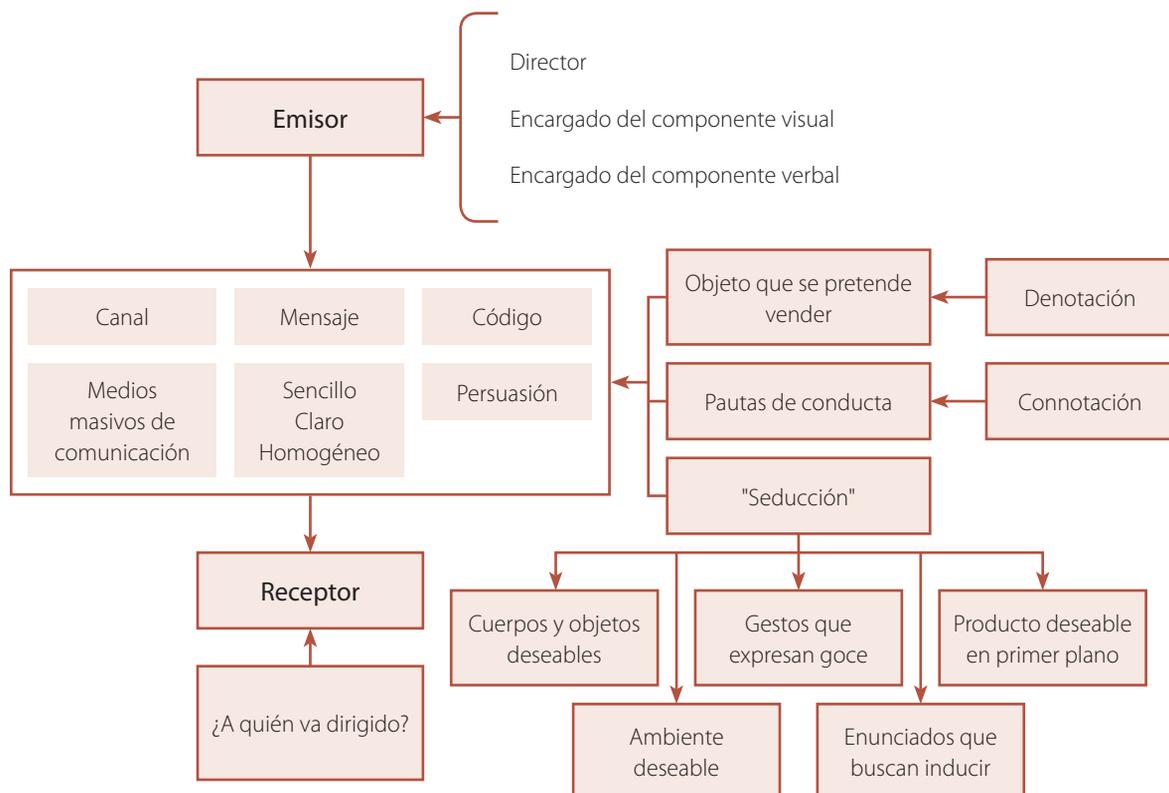
Piensen en esos tres aspectos cuando hagan su reglamento: falta, consecuencia y forma de repararlo.

### Segundo grado

Para hacer su cartel es importante que comiencen por un boceto. Como han visto, hay diferentes formas de hacer publicidad, pero en el caso de la publicidad positiva lo único que no se permite es la falta de respeto a los demás.

Observen con los alumnos de tercer grado la siguiente imagen, en contraste con la de la sesión anterior, en ella se puede ver el proceso más general.

### Estructura del proceso de comunicación en la publicidad



Identifiquen de los siguientes elementos, cuáles tiene este corrido popular (Bibliotecas, 2012 [en línea]):

Escuchen señores, oigan  
 el corrido de un triste acontecimiento:  
 pues en Chinameca ha muerto a mansalva  
 Zapata, el gran insurrecto.  
 Abril de 1919 en la memoria  
 quedará del campesino,  
 como una mancha en la historia.  
 Campanas de Villa Ayala  
 ¿por qué tocan tan dolientes?  
 es que ya murió Zapata  
 y era Zapata un valiente.  
 [...]

- ¿Por qué creen que se escribió ese corrido?
- ¿Qué otros corridos conocen?
- ¿Cuál es su motivación?
- ¿Cuáles son los mensajes que se transmiten? ¿Lo logra?

### *Tercer grado*

Observen el esquema de la página previa. ¿Qué partes de aquél ayudan a explicarles el tema de los medios de comunicación y las actitudes que promueven?

Para comenzar su comercial, identifiquen a qué público se van a dirigir.

¿Cuál es el propósito de la difusión y el mensaje que quieren promover?

Hagan un primer bosquejo de su comercial.





## Actividad 2

### Todos los grados

Lean el texto siguiente (Guerrero, 2012 [en línea]) e identifiquen las ideas que pueden servir para el trabajo que están realizando. Hagan un mapa mental con ellas.

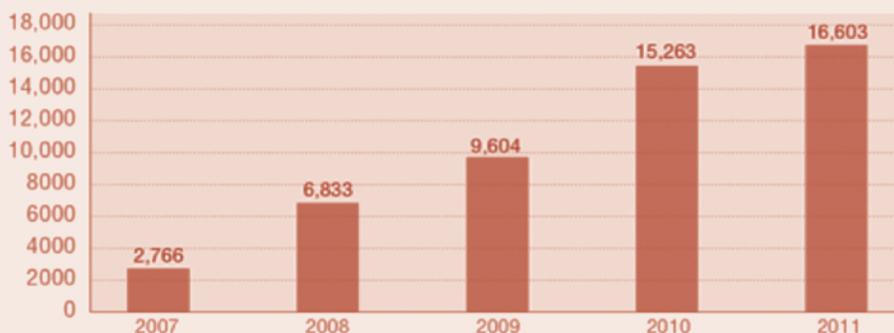
### La dispersión de la violencia

(Fragmento)

Durante 2011 alcanzaron su madurez los principales procesos detonados por la agresiva política de seguridad pública iniciada en diciembre de 2006. Después de un ascenso vertiginoso, los niveles de violencia se han estabilizado lentamente. En algunas ciudades incluso es posible identificar una recuperación sostenida, pero la dispersión geográfica de la violencia continúa.



Ejecuciones mensuales.



Ejecuciones anuales.

Al concluir el año las ejecuciones vinculadas con el crimen organizado eran cerca de 51 mil. La cifra de ejecuciones para 2011 puede establecerse en el orden de 16 mil 600, un 9% superior a la cifra de 2010. El análisis detallado de las cifras sugiere que la violencia tiende a estabilizarse, sobre todo si consideramos que de 2009 a 2010 las ejecuciones aumentaron 60%.

Los datos de 2011 que presento en este artículo provienen de mis propias cuentas, hechas a partir de cifras consolidadas en los registros de ejecuciones de medios electrónicos nacionales y locales. Las tendencias resultantes aparecen en las gráficas 1 y 2 (ejecuciones mensuales y ejecuciones anuales), las cuales derivan tanto las cifras que llegan hasta diciembre de 2010, publicadas por la presidencia de la República, como las de mi propia base de datos para 2011.

Después de un incremento acelerado de la violencia la tendencia se revierte por el despliegue de las fuerzas federales y, en algunos casos, por la reacción de los gobiernos locales ante la exigencia de los ciudadanos. Sin embargo, ninguno de los estados de mayor violencia ha vuelto a las cifras de ejecuciones de 2007 y años previos.

El mapa muestra la variación regional en el aumento de la violencia de 2011 respecto de 2010. El contraste, otra vez, es notable. Mientras Nuevo León, Tlaxcala, Veracruz y Zacatecas registraron aumentos superiores al 100%, Baja California, Chihuahua y Sonora tuvieron disminuciones de más de 30%.



Porcentaje de variación en ejecuciones de 2010 a 2011.

Más precisa en sus dimensiones, pero igualmente notable, es la gran variación que hay en la tasa de ejecuciones por cada 100 mil habitantes. Durante 2011 en Chihuahua registraron 80 ejecuciones por cada 100 mil habitantes, Yucatán sólo 0.1. El promedio nacional de ejecuciones por cada 100 mil habitantes es de 14.6, pero sólo nueve estados rebasaron este promedio nacional, y en otros nueve, del centro y el sureste, se registraron menos de tres ejecuciones por cada 100 mil habitantes.”

### **Actividad 3**

#### *Todos los grados*

Recuperen entre todos la información que han generado hasta el momento. En especial recobren las hipótesis que redactaron en la sesión 4.

Comprueben si su hipótesis era correcta. Comenten cómo hicieron para saberlo. Anoten sus respuestas en una hoja y expongan estos temas al finalizar la sesión.



# Sesión 8

## Ésta es mi propuesta

Ahora podrán poner todos sus conocimientos en juego y al servicio de la comunidad.



### Actividad 1

#### *Todos los grados*

Defiendan lo que saben: cada grado previamente bien organizado párese al frente del grupo; cada integrante deberá decir a la audiencia por qué su propuesta favorece la No violencia, todos deben participar. Tomen los elementos que han revisado a lo largo de estas sesiones.

Respondan todas las preguntas que cuestionan si funciona o no su propuesta.

- *Primero.* Defenderá la creación de un reglamento.
- *Segundo.* Elaborará cárteles para promover la No violencia.
- *Tercero.* Hará la representación de un comercial para prevenir las conductas violentas.

Al terminar el juego recuperen los puntos de vista que no habían tomado en cuenta para hacer sus productos.



### Actividad 2

#### *Primer grado*

¿Saben cómo surge la violencia en las personas? ¿Por qué la gente es violenta?

Analicen la siguiente lectura:

La violencia de género tiene una raíz (al menos) en la forma que se relacionan las personas de distintos sexos pues se les ha atribuido diferentes características y roles, y a esas diferencias se les atribuyó un valor. O sea, además de distinguir entre hombres y mujeres, también se establece un sistema de valores, mejor o peor, malo o bueno, importante y no, que se asocian al género. Así, en ocasiones no importa quién hizo qué o qué calidad tiene lo que hizo, importa si se es hombre o mujer. Además, estas distinciones no son conscientes.

Respondan en equipo:

- ¿Observan alguna relación entre lo que ocurre en su comunidad o en su vida y lo que dice el texto?
- ¿Creen que otras formas de violencia, la discriminación por ejemplo, tienen que ver con esta explicación?
- ¿Hay formas de violencia diferentes a la de género?
- ¿Cómo podrían explicar las formas de violencia que no son semejantes a la violencia de género?

Recuperen la redacción de su reglamento y asegúrense de no reproducir formas de violencia.

### *Segundo grado*

Es el momento de comenzar con la elaboración del cartel: ya aclararon sus ideas en sesiones anteriores y entrevistaron a los miembros de la comunidad para tomar en cuenta su opinión. Ahora plasmen todo eso en un cartel. Recuerden que éste debe promover la No violencia.

Consideren el tipo de letra a utilizar, el mensaje que proyectarán, la imagen que apoyará al mensaje y las posibles referencias que tengan.



Sólo será un boceto de cómo quedará, así que sean muy específicos con la explicación del cartel. Compártanlo con el resto de sus compañeros, reflexionen acerca de éste y pónganse de acuerdo con los cambios necesarios.

### *Tercer grado*

Empiecen a elaborar su comercial, ya tienen ideas claras de las sesiones anteriores; ya entrevistaron a miembros de la comunidad para tomar en cuenta su opinión.

Ahora plasmen todo eso en un comercial, recuerden que éste debe promover la No violencia.

Usen la información obtenida en las entrevistas y apóyense en los siguientes elementos:

- Título
- Propósito del comercial
- Guion
- Personajes
- Diálogos
- Tomen en cuenta los recursos materiales, sonoros y efectos especiales que utilizarán, asignen responsables para cada actividad, todos deben participar.
- Redacten toda la secuencia del comercial y compártanlo con el resto de sus compañeros. Reflexionen en las reglas y pónganse de acuerdo con los cambios necesarios.

## Sesión 9

# Un cambio a favor de todos

En esta sesión les proponemos que piensen en un propósito que debe cumplir la presentación, pues la próxima sesión tendrán que hacerlo. Reflexionen en la siguiente pregunta: ¿Cuál puede ser el impacto de la propuesta del proyecto para la comunidad?



### Actividad 1

Organicen los productos finales para que puedan hacer una buena presentación a los miembros de la comunidad. Como es un tema difícil de tratar con adultos, es importante que se mantengan todos atentos para que realicen su presentación en un clima de paz y respeto.

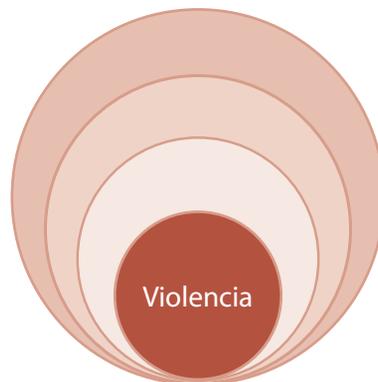
Hagan un primer ejercicio para que todos tengan claro lo que sucederá en el momento de la presentación.

#### *Primer grado*

- ¿Qué tuvieron que aprender para poder redactar su reglamento?
- ¿Cómo pueden explicar las formas de violencia que hay en su comunidad o región?

Redacten en una cuartilla su reflexión acerca del tema.

Elaboren una lámina como la siguiente donde sólo aparezca la palabra violencia. Para comenzar la presentación con los adultos mostrarán esa lámina y pedirán que ellos digan las palabras que vengan a su mente.



Al final contrastarán esa lámina con la definición que ustedes han preparado.

### Segundo grado

Redacten un guion para presentar los productos, con el que argumenten y den a cada participación y dando una breve introducción sobre las actividades.

Su guion debe contener:

- Presentación.
- Recuento de las actividades.
- Descripción de los productos.
- Conclusiones.

### Tercer grado

Elaboren un ensayo del resultado y las conclusiones que les entregaron los otros grados, para presentar una justificación de los productos en relación con el tema.

El ensayo tendrá los siguientes apartados:

- Introducción.
- Las distintas formas de violencia.
- La violencia en la región.
- Conclusiones.

## **Actividad 2**

### Todos los grados

Es el momento de que sus bocetos sean un hecho tangible para una presentación. Organícense para detallar los últimos cambios.

Elaboren un cuadro como el siguiente y plasmen la propuesta que generó cada grado o, así como y el cambio que se realizará continuamente con la participación de todos dentro y fuera de la comunidad escolar.

Propuesta	Cambio
Primero	
Segundo	
Tercero	

Háganlo en una hoja de rotafolio y péguenlo en un lugar visible para las personas que asistan a la presentación.

# Sesión 10

## ¿Cómo se vive sin violencia?

Es hora de compartir con la comunidad sus hallazgos sobre la violencia y de ser promotores de cambio. Muestren los beneficios que puede aportar una convivencia sin violencia. ¡Suerte!



### Actividad 1

Es hora de presentar trabajo que elaboraron a la comunidad. Para que un cambio se cumpla y tome verdadero significado debe hacerse con convicción.

Es posible que algunos temas impacten o que el público no esté de acuerdo, por lo que deberán mantener la calma y lograr mediar la situación dando como sustento lo que ustedes investigaron.

La presentación se llevará de la siguiente manera:

- Presentación de reglamento
- Presentación del cartel
- Presentación de comercial

Conclusión del proyecto y participación de padres y madres de familia sobre el tema y el trabajo.



### Actividad 2

Responde de manera individual en tu cuaderno las siguientes preguntas.

¿Qué aprendí?, y ¿qué aprendí de mis compañeros que no sabía?

¿Qué voy a reforzar de lo que no entendí o no aprendí, y cómo lo llevaré a cabo?

¿El proyecto en el que participé está relacionado con las características y necesidades de mi comunidad?, ¿cómo lo puedo mejorar?

¿Qué similitudes y diferencias hay entre mi proyecto y el de mis compañeros?

¿En qué me comprometo para lograr la efectividad de los tres proyectos y cambiar aquellas actitudes que no son correctas para la convivencia con los demás?

¿Cómo me sentí con la elaboración de mi proyecto?

¿Qué tengo que mejorar de acuerdo con mi desempeño en la elaboración y participación del proyecto?

## Proyecto educativo 2

# Reinventemos nuestra comunidad



## Propósitos del proyecto

Conocer las características del paisaje donde se ubica su comunidad: naturales, económicas, sociales, culturales y políticas.

Comprender la evolución histórica y cultural de la comunidad o región, y valorar la importancia de esta evolución en las características actuales.

## ¿Cuál es el problema?

El deterioro y descuido de las riquezas naturales y culturales se producen con frecuencia en sociedades que no promueven el conocimiento ni la valoración de éstas.

## ¿Qué necesitamos saber?

Características de la región en sus componentes naturales, sociales, económicos, y culturales.



## Productos:

Revista temática sobre la región.

- *Primer grado.* Notas informativas en fichas de trabajo: Características de la región.
- *Segundo grado.* Artículos de divulgación Historia y Geografía.
- *Tercer grado.* Ensayos Historia: sociedad, gobierno, cultura, lengua.

## Aprendizajes esperados

Grado	Español	Geografía e Historia
<p><b>Primero</b></p>	<p>Analiza diferentes materiales de consulta con el fin de obtener la información que requiere, considerando la organización del texto y sus componentes.</p> <p>Elabora fichas de trabajo con la ayuda de paráfrasis y recursos gráficos.</p> <p>Escribe fichas de trabajo con base en propósitos específicos, y cita convencionalmente los datos bibliográficos de las fuentes consultadas.</p> <p>Emplea el resumen como un medio para seleccionar, recuperar y organizar información de distintos textos.</p>	<p>Reconoce la diversidad de componentes naturales, sociales, culturales, económicos y políticos que conforman el espacio geográfico.</p> <p>Distingue las categorías de análisis espacial: lugar, medio, paisaje, región y territorio.</p> <p>Reconoce la utilidad de las escalas numérica y gráfica para la representación del territorio en mapas.</p> <p>Localiza lugares y zonas horarias en mapas, a partir de las coordenadas geográficas y los husos horarios.</p>
<p><b>Segundo</b></p>	<p>Contrasta las distintas formas de abordar un mismo tema en diferentes fuentes.</p> <p>Integra la información de distintas fuentes para producir un texto propio.</p> <p>Emplea explicaciones, paráfrasis, ejemplos, repeticiones y citas para desarrollar ideas en un texto.</p>	<p>Valora los aportes de las civilizaciones de la Antigüedad y de la Edad Media para el inicio del mundo moderno.</p> <p>Ubica los siglos que comprende el periodo, ordena cronológicamente, y localiza los sucesos y procesos relevantes relacionados con la integración del mundo hasta principios del siglo XVIII.</p> <p>Explica las características de las sociedades asiáticas y europeas, y sus relaciones en el siglo XV.</p> <p>Reconoce la influencia de las ideas humanistas en los cambios políticos, culturales y científicos de los siglos XVI y XVII.</p> <p>Describe el proceso de integración económica del mundo en el siglo XVI.</p> <p>Reconoce los aportes de las culturas que entraron en contacto en los siglos XVI y XVII, y describe las características comunes de Nueva España y Perú bajo el orden virreinal.</p> <p>Reconoce el legado de las formas de expresión artística de los siglos XVI al XVIII.</p> <p>Investiga las transformaciones de la cultura y de la vida cotidiana a lo largo del tiempo, y valora su importancia.</p>

Grado	Español	Geografía e Historia
Tercero	<p>Conoce las características y función de los ensayos.</p> <p>Contrasta la información obtenida en distintos textos y la integra para complementarla.</p> <p>Reconoce el punto de vista del autor y diferencia entre datos, opiniones y argumentos en un texto.</p> <p>Argumenta sus puntos de vista con respecto al tema que desarrolla en un ensayo y lo sustenta con información de las fuentes consultadas.</p>	<p>Organiza por etapas y cronológicamente hechos y procesos del México prehispánico, de la Conquista y del Virreinato.</p> <p>Localiza las culturas del México prehispánico, las expediciones del descubrimiento, Conquista, y el avance de la colonización de Nueva España.</p> <p>Reconoce las características políticas, sociales, económicas y culturales del mundo prehispánico.</p> <p>Analiza las consecuencias de la Conquista y la colonización española.</p> <p>Describe los cambios que produjo en Nueva España la introducción de nuevas actividades económicas.</p> <p>Explica la importancia del comercio y de la plata novohispana en el mundo.</p> <p>Identifica las instituciones económicas, políticas y sociales que favorecieron la consolidación del Virreinato.</p> <p>Reconoce las características del mestizaje cultural en las expresiones artísticas novohispanas.</p> <p>Investiga las transformaciones de la cultura y de la vida cotidiana a lo largo del tiempo, y valora su importancia.</p>



## Proceso de trabajo

### Reinventemos nuestra comunidad



# Sesión 1

## Una visita a la comunidad

Las sociedades cambian todo el tiempo, los lugares se transforman con el tiempo y la actividad humana, pero para aprovecharlos, cuidarlos y protegerlos es importante saber lo que hay, quién los habita y su historia. En esta sesión revisarán lo que conocen de su comunidad, comentarán lo que más les gusta de ella y harán un croquis para describirla.

### **Actividad 1**

¿Cómo es la comunidad y la región donde viven? ¿Qué les gustaría contar a otros de ella? En este proyecto harán una revista para contar lo que les gusta, o consideran importante o lo que más quieren del lugar donde viven.

Si les pidieran describir su comunidad seguramente mencionarían muchos lugares que conocen. Piensen en un lugar que sea muy querido o importante para ustedes, como su casa, un río, un cerro, la escuela o cualquier otro que prefieran. También pueden hablar de un lugar donde hayan estado en su infancia o visitado alguna vez, por ejemplo en un viaje.

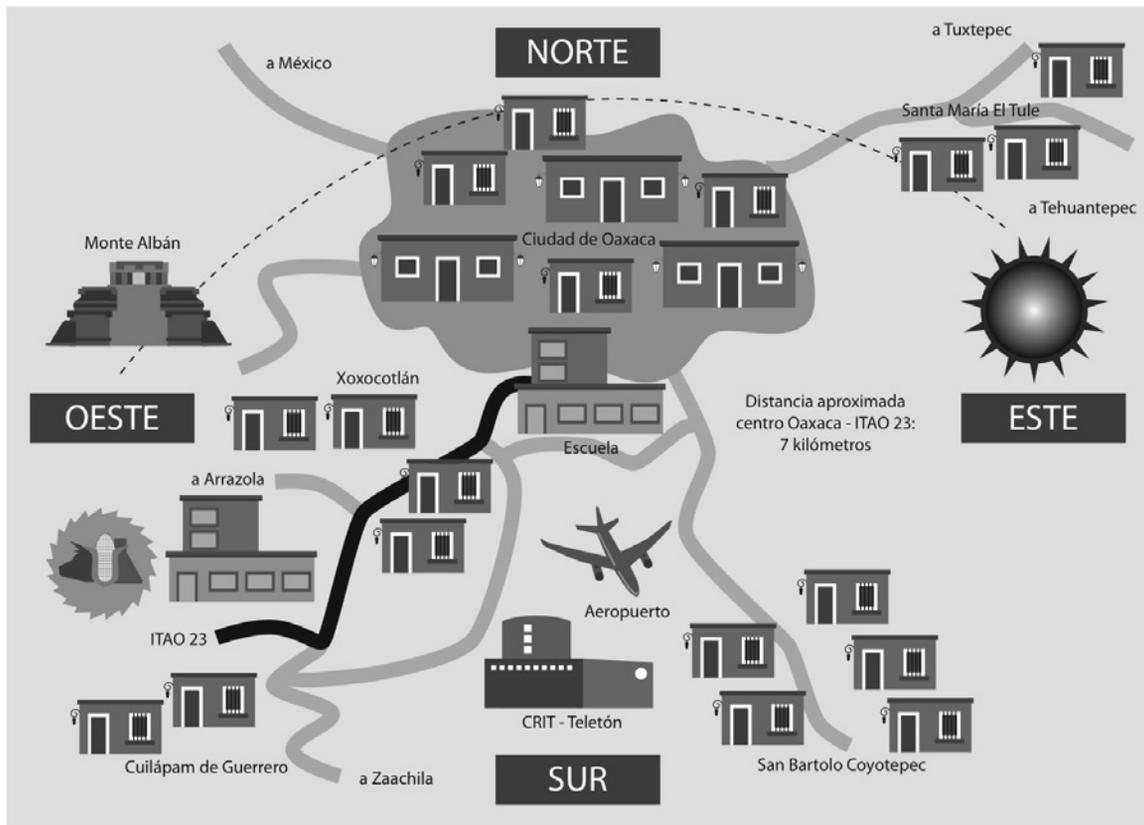
Comenten con sus compañeros, ¿cuál es el lugar que recordaron?, ¿por qué es importante o querido por ustedes?, ¿dónde se encuentra?, ¿qué es lo que les gusta de ese lugar?, ¿qué hay a su alrededor?, ¿qué importancia podría tener para otras personas, como sus familiares o algunos habitantes de su comunidad?

### **Actividad 2**

Dibujen los lugares que eligieron. Peguen sus dibujos en una pared o en el pizarrón. Acomódenlos de manera que representen su ubicación, como si se tratara de un mapa. Para hacerlo realicen el siguiente procedimiento:

- Coloquen al centro un dibujo de su escuela o una marca que indique que ahí se encuentra.
- Mirando de frente a la pared, señalen por dónde sale el Sol. Ése será el Este.
- Señalen por dónde se mete el Sol. Ése será el Oeste.
- Hacia arriba se encuentra el Norte
- Hacia abajo se encuentra el Sur.
- Ahora coloquen los dibujos según la distancia a la que se encuentran respecto de la escuela.

Escriban los nombres que identifiquen en cada lugar. Observen el ejemplo de la siguiente página.



Croquis de Oaxaca y la zona conurbada.

**Croquis.** Dibujo con pocos detalles que se hace para describir una cosa o un lugar, o indicar el camino a un sitio en particular.

**Mapa.** Representación de una zona o territorio, que tiene la proporción correcta en distancias y tamaño del área dibujada.

Copien en sus cuadernos el croquis que trazaron y, si es posible, dejen los dibujos en la pared pues les serán útiles en las siguientes sesiones.

# Sesión 2

## Lo que deseamos contar de esta tierra

En esta sesión comentarán acerca de los lugares y la vida en su comunidad que más aprecien. A partir de estos comentarios harán una lista de temas para realizar su revista y planearán el proyecto.

### Actividad 1

Comenten: ¿Qué lugares les gustaría describir en la revista? ¿Qué temas piensan que les podrían interesar a las personas que no conocen su comunidad? ¿Creen que podrían incluir, por ejemplo, las costumbres y tradiciones de su región, los trabajos a los que se dedica la gente o los cambios más importantes en la forma de vida y en sus diversiones?

Mencionen el tema o idea que proponen y expliquen el motivo de su elección. Pueden hacerlo como en los siguientes ejemplos:

"A mí me gustaría que escribiéramos sobre el río..."	<i>porque ahí íbamos a nadar cuando éramos niños."</i>
"Yo quiero que escribamos sobre las artesanías que hacen nuestros padres..."	<i>porque eso es lo que vendemos para vivir."</i>
"Deberíamos escribir sobre las fiestas de diciembre..."	porque son muy bonitas y muy importantes para todo el pueblo."

Elaboren una lista de los temas que mencionen. Si son demasiados, elijan los que prefiera la mayoría de ustedes.

Para hacer la revista, cada grado escribirá un tipo de texto diferente:

- Los alumnos de primer grado redactarán **notas informativas** acerca de los lugares que elijan y diseñarán un mapa de la comunidad o la región.
- Los alumnos de segundo grado escribirán **artículos** sobre la historia de la comunidad o la región.
- Los alumnos de tercer grado realizarán **ensayos** sobre los problemas actuales y el futuro de la comunidad o región.



## Actividad 2

Completen la siguiente agenda de trabajo. Tomen como ejemplo las filas que corresponden a las sesiones 1 y 2:

- Lean los propósitos de este proyecto y comenten qué piensan realizar en este proyecto.
- Comenten lo que necesitan para elaborar los productos correspondientes a cada grado.
- Revisen el proceso de trabajo que se propone en las primeras páginas de este proyecto. Lean la descripción que está al inicio de cada sesión y los títulos de las lecturas e ilustraciones que se incluyen en el proyecto.
- Consideren la información que han obtenido acerca de su comunidad y lo que les interesaría conocer.

Agenda de trabajo del proyecto				
Sesión	Actividades	Productos	Responsables	Materiales
1	Describir la comunidad. Dibujar los lugares que nos gustan. Investigar los cambios que han ocurrido.	Dibujos de los lugares que nos gustan. Croquis de la comunidad.	Todo el grupo.	Hojas, lápices de colores.
2	Comentar los cambios en la comunidad. Planear el trabajo del proyecto.	Agenda de trabajo.	Todo el grupo.	Cuaderno para escribir la agenda.
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

Comenten acerca del croquis que esbozaron en la sesión anterior.

- ¿Qué lugares incluyeron? ¿Por qué?
- ¿Saben si esos lugares han sido iguales siempre o desde cuándo existen?

El espacio geográfico se modifica constantemente, ya sea por motivos naturales; por ejemplo, el crecimiento de los árboles en un bosque, el derrumbe de un cerro o por la acción del viento y el agua. También puede cambiar por la acción de los grupos humanos, por ejemplo, la construcción de casas, caminos, carreteras o por actividades agrícolas. Seguramente la región donde vives era diferente cuando tus padres o tus abuelos eran jóvenes.

Para trabajar en las siguientes sesiones pregunten a las personas mayores, como sus padres, abuelos o vecinos, ¿cómo era la comunidad hace 20 años o más? Muestren el mapa que elaboraron y pidan que señalen ¿qué sitios no existían?, ¿cuáles se transformaron de manera notoria?, ¿qué lugares han cambiado de nombre? Anoten las respuestas en su cuaderno.



# Sesión 3

## Éste es el patrimonio

En la sesión anterior redactaron una lista de temas y planearon la elaboración de la revista. En esta ocasión leerán acerca de conceptos relacionados con el espacio geográfico y la historia de la Antigüedad a la Edad Media, para reflexionar en cómo es su comunidad y los cambios o transformaciones que han ocurrido en ella.



### Actividad 1

#### Primer grado

Todos los grupos sociales se organizan en un lugar o territorio en el proceso de asentamiento modifican o afectan el ambiente. A esta relación entre un grupo social y el ambiente se le llama **espacio geográfico**, en donde se observan elementos naturales y elementos desarrollados por el hombre que se conocen como **componentes**.

Los componentes son:

- Naturales: formas de relieve, cuerpos de agua (ríos, lagos y lagunas), climas, flora y fauna originados sin la intervención humana.
- Sociales: distribución, asentamiento y movilidad de la población (ranchos, pueblos, migración).
- Culturales: expresiones y formas de vida de los grupos sociales (tradiciones, costumbres, lenguas, templos, zonas arqueológicas).
- Económicos: actividades para satisfacer necesidades de la población (cultivos, comercios, fábricas, talleres).
- Políticos: formas de organización y gobierno (autoridades, oficinas).

Revisen las UAI de Geografía (bloque 1) y libros de texto para saber más acerca de los componentes del espacio geográfico.

Para identificar los componentes en el lugar donde viven, recorran los alrededores de su escuela, su comunidad o, si es posible varios lugares de la región. Tomen nota y hagan una descripción lo más detallada posible de lo que observen.

Al final, redacten un resumen para cada componente en fichas de observación, similar al siguiente ejemplo:

Una **ficha de observación** es una ficha de trabajo en la que se anotan observaciones sobre un lugar, en un experimento o un evento.

Es importante que indiquen el tema, subtema y lugar al que se refiere la información. Revisen en las UAI de Español 1 dónde se describe cómo hacer una ficha de trabajo.

Localidad: **Xoxocotlán, Oaxaca.**

Espacio geográfico

Componentes naturales

**Relieve:** al oeste de nuestra comunidad hay un cerro que se llama Monte Albán y hacia el oriente está el cerro del Chapulín.

**Suelo:** duro, de color negro o gris.

**Ríos:** hay dos, el río Atoyac y el río del Nazareno.

**Clima:** templado.

**Flores:** cazahuate, jacarandá, crucecita, cempasúchil, tulipán, rosales.

**Árboles:** guamúchil, laurel, nogal, higos, pinos, ocote.

**Plantas y frutas:** nopal, chayote, maíz, tomate, copal, pirul, eucalipto, hierba santa, mezquite, oreja de liebre, chamizo, naranja, ciruela, toronja, mandarina, plátano, limón, aguacate, granada, guayaba, mango.

**Aves y animales silvestres:** gorriones, tortolitas, zanates, pichones, zorrillos, tlacuaches, culebras, lagartijas, coralillos.

**Insectos:** moscas, pulgas, ratas, zancudos, alacranes, grillos, cucarachas.

También pueden obtener información de libros o revistas. Si tienen acceso a Internet busquen más; en este caso elaboren fichas de trabajo para registrar la información.

Localidad: **Xoxocotlán, Oaxaca.**

Espacio geográfico

Componentes naturales

Se localiza en la parte central del estado, en la región de los Valles Centrales, pertenece al distrito del centro. Se ubica en las coordenadas 96° 44' longitud oeste, 17° 02' latitud norte y a una altura de 1530 metros sobre el nivel del mar.

Limita al norte con Oaxaca de Juárez; al sur con Cuilápam de Guerrero, Ánimas Trujano y San Raymundo Jalpan; al oriente con San Agustín de las Juntas; al poniente con Cuilápam de Guerrero y San Pedro Ixtlahuaca. Su distancia aproximada a la capital del estado es de 5 kilómetros.

La superficie total del municipio es de 76.55 kilómetros cuadrados, que representa 0.08% de la superficie total del estado.

Enciclopedia de los Municipios de México. "Oaxaca - Santa Cruz Xoxocotlán". (s/f). Recuperado de <http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/oaxaca/municipios/20385a.htm> (14 de Abril de 2012).

### Segundo grado

Observen la siguiente línea de tiempo y comenten con sus compañeros: ¿qué describe esta línea?, ¿cuáles son sus límites de tiempo?, ¿cómo pueden identificar cuándo ocurrió algo, por ejemplo, la caída del Imperio Romano?

Antigüedad					Edad Media		
5000 a. n. e.	4000 a. n. e.	3000 a. n. e.	2000 a. n. e.	1000 a. n. e.	500 d. n. e.	1000 d. n. e.	1500 d. n. e.
Primeras aldeas agrícolas	Primeras civilizaciones						
		Mesopotamia Egipto	Grecia Culturas americanas	Roma	Caída del Imperio Romano		Descubrimiento de América
Antes de la nueva era (a. n. e.)					Después de la nueva era (d. n. e.)		

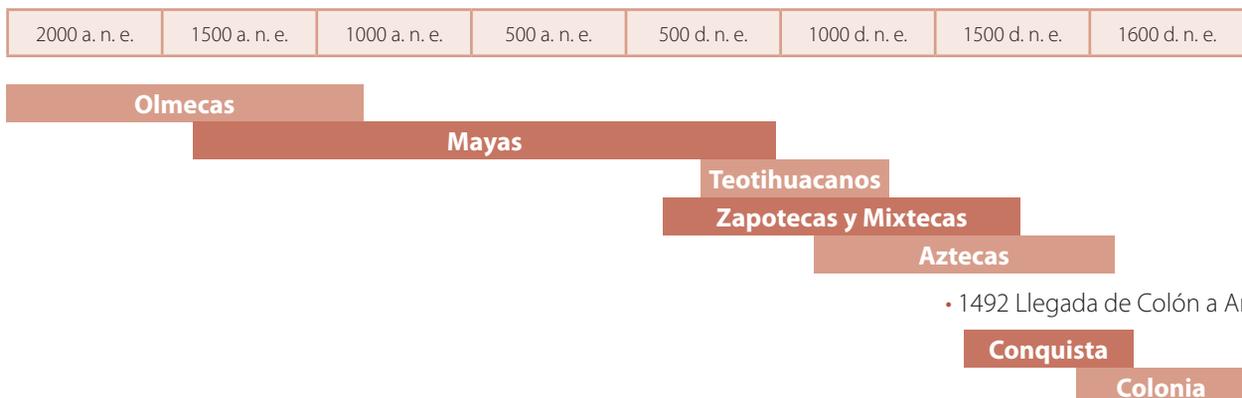
Revisen las UAI de Historia para conocer el panorama del periodo. Busquen algunos hechos que puedan ubicar en la línea de tiempo y anótenlos en su cuaderno. Comenten con sus compañeros los sucesos que eligieron. Copien la línea de tiempo en su cuaderno y añadan los hechos y personajes que mencionen en grupo.

Comenten:

- ¿Por qué se señala como inicio de la Antigüedad el año 5000 a.n.e. y como su final la caída del Imperio Romano?
- ¿Por qué fueron importantes la invención de la agricultura y la escritura para el surgimiento de las civilizaciones?
- ¿Qué características comunes tuvieron las culturas que se mencionan en la línea de tiempo?
- ¿Qué características diferentes tuvieron la Antigüedad y la Edad Media?
- ¿Cuáles fueron las consecuencias del descubrimiento de América para los europeos?

### Tercer grado

Observen la siguiente línea de tiempo.



Revisen las UAI de Historia bloque 1 y libros de su biblioteca para conocer el panorama del periodo.

- ¿Qué saben acerca de la época prehispánica?
- ¿Cuáles fueron las características de las culturas mesoamericanas y maya?
- ¿Cuál fue el impacto de la llegada de los españoles en las culturas americanas?
- ¿Cuál fue la importancia de la conquista de América para la economía de Europa?
- ¿Cuáles fueron las formas de gobierno y de trabajo que se establecieron en la Nueva España?

Revisen en las UAI los hechos relacionados con cada cultura señalada en la línea de tiempo y anoten en su cuaderno los que consideren importantes. Comenten con sus compañeros, ¿qué presencia de las culturas indígenas hay en su región?

Elaboren una lista de los elementos que les permitan reconocer la influencia de nuestro pasado indígena en la vida actual. Por ejemplo, ¿algunos de sus compañeros hablan una lengua indígena? ¿Qué lenguas se hablan en la región donde vives? ¿Hay lugares, alimentos, cosas o personas que tengan nombres de origen indígena? ¿Hay otras tradiciones culturales como vestidos, costumbres o fiestas que se relacionen con nuestros antepasados?

## **Actividad 2**

### *Primer grado*

Las siguientes imágenes muestran diferentes paisajes, ¿cuál de ellas se parece al lugar donde viven?



Revisen sus UAI de Geografía para conocer qué es el paisaje. Elaboren una ficha de trabajo para cada uno de los paisajes que se describan, luego hagan otra ficha con la descripción del paisaje de su comunidad. Observen el siguiente ejemplo. Utilicen la información que recuperaron de

su libro y las anotaciones que hicieron acerca de los componentes del espacio geográfico en su comunidad. Consulten las UAI de Español 1 (bloque 1) sobre las fichas de trabajo.

Localidad: **Xoxocotlán, Oaxaca.**

Paisaje

El paisaje en nuestra comunidad es montañoso y con algunos bosques, pero no es lluvioso. También es una zona urbanizada porque está muy cerca de la ciudad de Oaxaca. Es un importante paisaje cultural porque en ella se encuentra una parte de la zona arqueológica de Monte Albán.



Wikipedia

### *Segundo grado*

Lean el siguiente texto y reflexionen sobre la presencia de los inventos de diferentes épocas en la vida de su comunidad.

#### **Inventos de la Antigüedad y de la Edad Media**

Algunos inventos más importantes de la Antigüedad son la escritura, la rueda, la cerámica, los textiles y las primeras máquinas simples (grúa, palanca, tornillo); el trabajo de los metales o metalurgia (que permitió la elaboración de instrumentos diversos, desde la cuchara hasta la espada); la geometría, las matemáticas; las máquinas y obras hidráulicas (bomba de agua, acueductos); el ábaco y la moneda; el jabón y los perfumes, entre muchos otros.

Durante la Edad Media los avances del conocimiento científico y la tecnología padecieron un estancamiento. Algunos inventos medievales son los relojes mecánicos, las gafas y los molinos de viento. El mayor desarrollo se dio en el terreno militar con la invención de la armadura de placas metálicas, la ballesta y el cañón. También fue importante el avance en la arquitectura, que se refleja en las fortificaciones, los castillos y las catedrales.

¿Qué aportaciones relevantes de la Antigüedad y de la Edad Media consideran que han influido más en la vida actual? ¿Cuáles de esos inventos se usan en la localidad y cuáles usan ustedes? ¿Cómo sería su localidad si no hubiéramos heredado los inventos que se mencionan en el texto anterior? Elaboren una descripción acerca de la importancia de estos inventos; consideren los comentarios que se hagan.

### *Tercer grado*

Lean el siguiente texto (Conevyt, 2007 [en línea]).

#### **La cultura prehispánica y su legado**

La herencia más importante de Mesoamérica son los cultivos que desarrollaron sus habitantes y que se han extendido por el mundo.

El maíz, la calabaza, el frijol, el aguacate, el jitomate, el tabaco, el hule, el cacao, el cacahuate, el amaranto, el chile y la chía son unos cuantos de esos productos. Los mesoamericanos también inventaron técnicas de cultivo intensivo como las chinampas, que se siguen utilizando por su alto rendimiento.

Muchos alimentos que comemos son herencia indígena, como las tortillas, los tamales, el atole, el pinole y el chocolate. El amaranto preparado con miel es esa golosina que llamamos alegría. El chicle se producía en la zona maya y dio origen a la goma de mascar, que hoy es una industria importante.

Los pueblos de Mesoamérica descubrieron que hay plantas con propiedades curativas. Muchas siguen en uso, como la jalapa, el guayacán, la zarzaparrilla, la valeriana, la papaya y el árnica.

También encontraron otros usos de las plantas; por ejemplo, el palo de Campeche y el añil se utilizaban para teñir telas. Otro colorante muy importante, aunque no de origen vegetal sino animal, es la grana cochinilla, un insecto que vive en el nopal y produce un bellissimo color rojo.

¿Cuáles plantas o alimentos que se mencionan en el texto se usan o consumen en su comunidad? ¿Con qué frecuencia los usan o consumen? Elaboren una lista de esos productos.



### Actividad 3

Comenten en plenaria las respuestas que dieron las personas mayores acerca de la región donde viven. ¿Cómo era hace algún tiempo? ¿Qué cambios mencionaron? ¿Por qué ocurrieron esos cambios? ¿Qué información te pareció más interesante?

Los cambios ocurren constantemente. Así como se modifica una región, también ustedes cambiarán con el tiempo, y lo que hoy les parece importante tal vez en el futuro no lo sea más. Sin embargo, pueden dejar por escrito una descripción de su comunidad y de la visión que ahora tienen de ella. Para eso, harán con sus compañeros una revista acerca de la comunidad y la región, utilicen los conocimientos de geografía, historia y español que adquieran a lo largo del proyecto.

Comenten en grupo acerca de lo que han obtenido hasta el momento. Presenten a sus compañeros la información que tengan o identifiquen sobre los siguientes temas:

- ¿Cuáles son los lugares que consideran más importantes en ella?
- ¿Qué presencia tienen las culturas y lenguas indígenas en ella?
- ¿De qué manera creen que influyó la cultura europea?
- ¿Qué cambios han ocurrido en las últimas décadas, según lo que platicaron sus padres o abuelos?

Para la sesión 4 deben contar con la siguiente información:

- **Primer grado.** Busquen fotografías o elaboren dibujos de su comunidad o región que les ayuden a completar el mapa que elaboraron.
- **Segundo grado.** Busquen información acerca de vías de comunicación y medios de transporte en su región.
- **Tercer grado.** Identifiquen elementos de culturas indígenas en la región y las personas que les pueden proporcionar esa información acerca de su origen y su descripción.

# Sesión 4

## Esta historia nos atañe

En la sesión anterior exploraron su comunidad para obtener información de cómo es y los cambios que han ocurrido en ella a lo largo de su historia. Ahora estudiarán temas de Geografía e Historia para saber más su comunidad y ampliar la información que usarán para la revista.

### **Actividad 1**

#### *Primer grado*

Busquen información acerca de las categorías de análisis espacial en las UAI de Geografía: lugar, medio, paisaje, región y territorio. Elaboren una ficha para cada categoría en la que resuman su definición y descripción.

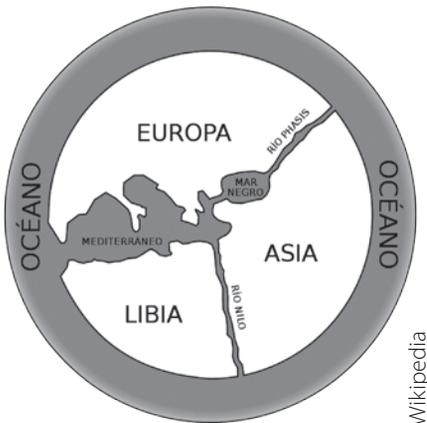
Comenten con sus compañeros cómo pueden aplicar estas categorías para analizar la descripción que han hecho de su comunidad. Completen en su cuaderno el siguiente cuadro; utilicen la información reunida sobre su cuando lo consideren adecuado.

Categoría de análisis	Definición	Ejemplos
Lugar		
Medio		
Paisaje		
Región		
Territorio		

#### *Segundo grado*

Observen los mapas 1, 2, 3 y 4 de la siguiente página. Esas imágenes muestran cómo fue cambiando el mapa del mundo conocido desde la Antigüedad (mapa 1) a la Edad Media (mapa 2) y hasta el Renacimiento (mapas 3 y 4). Dialoguen sobre las siguientes preguntas:

- ¿Qué océanos o continentes faltan en cada imagen?
- ¿En qué mapas pueden identificar el continente Americano?
- ¿Qué cambios observan en la descripción de continentes y océanos?



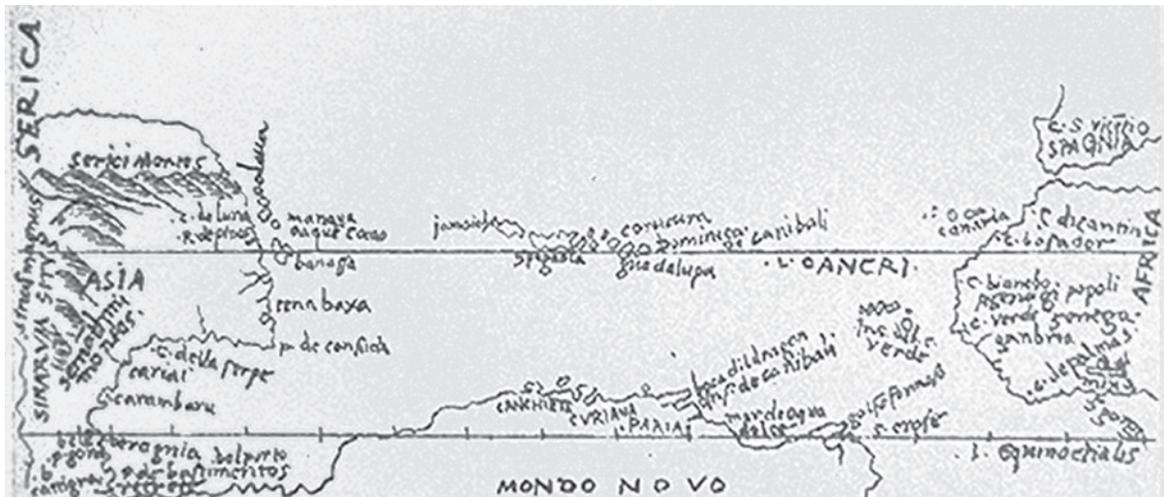
Wikipedia

Mapa 1. Reconstrucción del mapamundi de Anaximandro (611-545 a. n. e.).



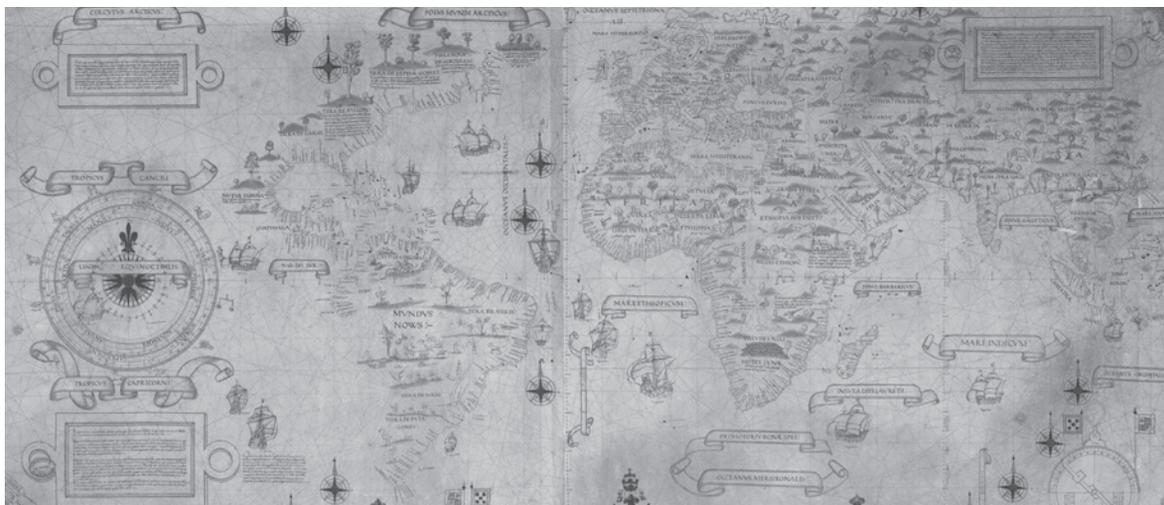
Wikipedia

Mapa 2. El mapamundi de los Cresques o "Atlas Catalán", es considerado el mapa más importante de la Edad Media.



Wikipedia

Mapa 3. Croquis de Bartolomé Colón, 1503-1506. Ilustra las ideas geográficas de Cristóbal Colón.



Wikipedia

Mapa 4. Mapa de Diego Rivero (1529). Primer mapa científico que describe la evolución del descubrimiento y exploración de nuevas tierras que después llamarían América.

### Tercer grado

Observen los mapas 1, 2, 3 y 4. En estos mapas se describe el mundo conocido en la Antigüedad (mapa 1), en la Edad Media (mapa 2) y en el Renacimiento (mapas 3 y 4); comenten:

- ¿En qué mapas se muestra a México en la actualidad?
- ¿Qué partes de México se ilustran en esos mapas?

Lean el siguiente texto. Conforme avancen en la lectura reflexionen, ¿cuáles eran los propósitos de los europeos?, ¿qué consecuencias tuvo el descubrimiento de América?

#### **El descubrimiento de América**

Antes del descubrimiento de América los europeos intentaron llegar a Asia rodeando África. El primero que propuso la idea de llegar a Asia navegando hacia el oeste parece que fue Paolo dal Pozzo Toscanelli (1397-1482), matemático y astrónomo florentino, quien envió al rey de Portugal Alfonso V un mapa en 1474, que representaba el Atlántico sin América e indicaba una distancia de 5 mil kilómetros entre Europa y Asia, tesis que fue retomada por Cristóbal Colón.

Cristóbal Colón (1451-1506) era un navegante genovés. En 1476 se estableció en Portugal, donde propuso el proyecto de llegar a Oriente por una ruta de Occidente, pero fue rechazado, tiempo después fue aceptado por los Reyes Católicos.

Colón realizó cuatro viajes. En el primer viaje (1492) llegó a Guanahani (que bautizaron como San Salvador, hoy Watling, en el archipiélago de las Bahamas), Cuba y La Española (hoy Haití y República Dominicana). En el segundo viaje (1493-1496), Colón exploró Cuba y Santo Domingo y llegó a Jamaica y Sudamérica. En su tercer viaje (1498-1500), se encontró con la isla de Trinidad, recorrió la costa de la península de Paria (Venezuela) y la costa de Darién (Panamá). Al regresar a Santo Domingo se dio cuenta que los españoles, encabezados por Francisco Roldán, se habían rebelado.

En 1500, España envió al comendador Francisco de Bobadilla como gobernador interino. Los hermanos Colón se resistieron a dejar el mando, por lo que se ordenó su arresto y fueron enviados a España. Los Reyes Católicos concedieron a Colón un cuarto viaje para encontrar un paso que permitiera llegar a las islas de las Especias (las actuales Molucas), en Asia. En este viaje (1502-1504), Colón exploró el mar



Caribe, llegó a las costas de Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá y naufragó cerca de la isla de Jamaica.

Nicolás de Ovando, hombre de confianza de los Reyes Católicos, sustituyó a Bobadilla como gobernador de las Islas y Tierra Firme (de las Indias) en 1501 y gobernó de 1501 a 1509.

El hallazgo de América cambió la historia de Europa y revolucionó el pensamiento occidental, pues significó un cambio en las ideas geográficas, sociales y religiosas para entender la existencia de un continente, con tierras, pobladores y culturas antes desconocidas. La Iglesia católica consideró de carácter sagrado el descubrimiento. Con el apoyo del papa Alejandro VI, Isabel y Fernando se erigieron soberanos de las tierras descubiertas y por descubrir, a cambio de la evangelización de los indígenas. Los gobiernos y pensadores europeos vieron un “Nuevo Mundo”, como fuente de riqueza (conquista material) y al mismo tiempo como realización de proyectos sociales que consideraban frustrados en Europa (conquista espiritual).

Localicen un mapa de América las regiones que exploró Colón en sus cuatro viajes. Investiguen y comenten acerca de los descubrimientos, como el hallazgo de América:

- ¿Cómo imaginaron los europeos de esa época las tierras descubiertas por Colón y otros exploradores?
- ¿Qué tipo de relaciones intentaron establecer los europeos con los pueblos americanos? ¿Fueron de igualdad o de dominio?
- ¿Cómo reaccionan ustedes cuando se encuentran con personas que son diferentes en su apariencia, costumbres, vestido y lengua?



## Actividad 2

### Primer grado

Busquen en las UAI de Geografía, bloque 1, información acerca de la representación cartográfica en diferentes escalas. Localicen los mapas que representen escalas mundial, nacional y local, e identifiquen:

- ¿Qué información encuentran en cada escala?
- ¿Para qué les puede servir cada escala?
- ¿Qué escala es más adecuada para las siguientes necesidades?
  - Identificar los países con climas más cálidos y más fríos.
  - Conocer las distancias entre ciudades de México.
  - Localizar las oficinas de gobierno que hay cerca de su comunidad.

La siguiente ilustración describe los elementos de un mapa. Revísenlos y comenten su utilidad.

**División política de México** ← Título: describe el contenido del mapa.



Escala: relación entre la medida del mapa y el terreno.

Coordenadas: conjunto de líneas imaginarias que permiten ubicar un lugar.

Es imposible hacer un mapa de tamaño real, por eso se usa la escala. Observen cómo está representada la escala en el mapa; esto indica que cada centímetro representa 200 kilómetros de distancia en el tamaño real.

De manera individual, tomen una regla y midan la distancia entre las ciudades de Mexicali y Monterrey. Luego, calculen la distancia en kilómetros. Para hacer el cálculo multipliquen la distancia en centímetros por 200 por ejemplo:

$$\text{Distancia a escala 1:200 entre Mexicali y Monterrey} = 8 \text{ cm} = 8 \times 200 = 1600 \text{ km}$$

Ahora ubiquen las ciudades del siguiente cuadro en el mapa y siguiendo el procedimiento calculen la distancia entre ellas.

Ciudad 1	Ciudad 2	Centímetros	Kilómetros
Mexicali	Monterrey	8	1600
Mexicali	Chihuahua		
Tepic	Jalapa		
Cd. Victoria	Chilpancingo		

Comparen sus resultados. Los resultados son aproximados pues la conversión de la escala y la medición con la regla no son exactas, pero si la diferencia con sus compañeros es de alrededor de 50 kilómetros pueden considerar que el resultado es adecuado.

### Segundo grado

Lean el siguiente texto.

#### Una geografía llena de imaginación. De Ulises a Marco Polo

Durante la Antigüedad y la Edad Media los viajes resultaban largos y en ocasiones peligrosos. De esas épocas conocemos los relatos de viajeros y aventureros que describieron los lugares que visitaron. Algunos de estos relatos están llenos de fantasía y hechos asombrosos.

Uno de los relatos más famosos de la Antigüedad es la *Odisea*, creada por Homero, que narra el viaje de Ulises de regreso a su patria después de haber participado en la guerra de Troya. En este viaje Ulises se encuentra con los cíclopes (gigantes con un solo ojo), visita al dios de los vientos Eolo, lucha contra caníbales gigantes y se encuentra con Circe, una hechicera con poderes para transformar a las personas en animales, entre otras aventuras.

A principios de la Edad Media muchos europeos viajaban a Medio Oriente para visitar la Tierra Santa y el sepulcro de Jesús. Eran los peregrinos que también dejaron relatos interesantes de sus viajes. La misma ruta siguieron los comerciantes para traer mercancías de Oriente y uno de ellos, Marco Polo, dejó un relato que narraba la vida y costumbres de los pueblos de Asia, tan asombrosas para los europeos que algunos las consideraron imaginarias.

Luego de que los musulmanes ocuparon Jerusalén los cristianos europeos iniciaron varias expediciones para liberar la Tierra Santa. A los soldados europeos se llamaron los *cruzados*, pues usaban la cruz como símbolo. Aparece entonces la imagen del caballero andante que viaja en pos de aventuras y para luchar contra los infieles. Algunos relatos de sus andanzas se mezclaron con aventuras y hechos imaginarios, como el rescate de princesas y la lucha contra dragones y brujos.

En estos relatos encontramos la visión que tenían del mundo los hombres de esa época, pues describían lugares y pueblos que encontraron a su paso.

¿Pueden describir lo que ven en el camino de su casa a la escuela? Escriban en su cuaderno un relato en el que lo narren como si se tratara de un viaje, y describan lo que consideren interesante o curioso.

### *Tercer grado*

Lean el siguiente texto. Durante la lectura identifiquen cómo ocurrió el dominio de los distintos pueblos.

#### **La Conquista**

El descubrimiento de América trajo como consecuencia la invasión y conquista del territorio americano por parte de los europeos, principalmente los españoles.

Con la llegada de los españoles también cambió la historia de los pueblos americanos. La Conquista inició con la expedición de Hernán Cortés en 1519. Cortés llegó a las costas del Golfo de México en donde fundó la Villa Rica de la Vera Cruz y entró en contacto con los totonacas; al saber del conflicto que había entre los pueblos indígenas con los mexicas, aprovechó la situación para establecer alianzas con ellos. Mientras tanto, los mexicas enviaron obsequios a los españoles, con la intención de que desistieran en continuar avanzando hacia el centro.

Las alianzas con los pueblos descontentos y la superioridad tecnológica de los españoles permitieron que en dos años avanzaran y lograran la caída de México-Tenochtitlán en 1521.

La llegada de los españoles trajo consigo enfermedades. En 1520 inició una epidemia de viruela que se extendió por varias regiones y debilitó la defensa de los mexicas. Los purépechas, impactados por la caída de Tenochtitlán, decidieron no presentar batalla y se rindieron ante los españoles en 1522.

En otros territorios, los españoles encontraron más resistencia pero gradualmente dominaron la zona de Tehuantepec, Guerrero, Colima, la región del río Pánuco y emprendieron la campaña hacia Chiapas y Guatemala.

La conquista de la región maya resultó más complicada, ya que las características de la región y la organización de los mayas en varios Estados dificultaron el dominio de los pueblos indios, que resistieron pero no afrecieron una batalla frontal, sino mediante escaramuzas y una especie de guerra de guerrillas. Fue hasta 1540 cuando los españoles pudieron fundar San Francisco de Campeche y dos años más tarde establecieron la ciudad de Mérida.

Con base en la lectura comenten:

- ¿Qué más saben sobre la Conquista?
- ¿Cuál era la cultura que se asentaba en su estado o región?, ¿qué saben sobre ella?
- ¿Por qué creen que los españoles lograron conquistar los pueblos que habitaban este continente?
- ¿Qué les gustaría dar a conocer sobre este tema?

# Sesión 5

## La historia propia

En la sesión anterior revisaron temas de Geografía e Historia para analizar las características de su comunidad. Continúen ahora con el estudio de conceptos de los mismos temas para reunir información que les permita elaborar la revista sobre su comunidad.

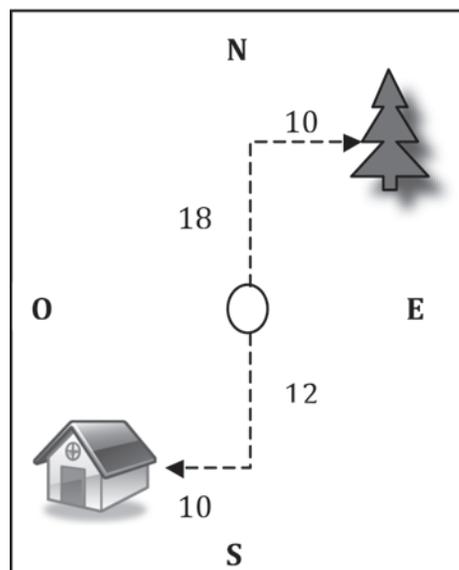
### Actividad 1

#### *Primer grado*

Las coordenadas geográficas son un conjunto de líneas imaginarias que permiten ubicar un lugar en la superficie de la Tierra. Este conjunto de líneas corresponde a los meridianos y paralelos, que se pueden observar en los mapas. Las coordenadas geográficas y la altitud nos ayudan a localizar con precisión cualquier punto de nuestro planeta.

Para comprender cómo funciona un sistema de coordenadas realicen las siguientes actividades.

- Señalen el centro del salón o de un lugar junto a la escuela.
- Identifiquen hacia dónde se encuentran los puntos cardinales, como lo hicieron en el croquis.
- Elijan un lugar cercano, por ejemplo, donde se encuentra un compañero o la puerta.
- Hagan una estimación acerca de la distancia en pasos donde se encuentra el lugar que eligieron. Observen el ejemplo:
  - El árbol está a 18 pasos al norte y 10 pasos al este.
  - La casa está a 10 pasos hacia el sur y 12 pasos al oeste.
- Escriban indicaciones similares para varios lugares.
- Ahora observen el croquis que hicieron de la comunidad y comenten las direcciones en las que deben caminar para llegar a diferentes lugares; por ejemplo, de su casa a la escuela, a un poblado o a un río.



#### *Segundo grado*

Durante la Edad Media, Europa se desarrolló y comerció en las costas del Mediterráneo. Con el tiempo el comercio se extendió hacia Oriente, y llegó a tener contacto con las culturas de la India y de China.

Con el desarrollo del comercio y la manufactura las ciudades fueron ganando influencia y se constituyeron las monarquías nacionales (Inglaterra, Francia, España y Rusia). La moneda y el mercado se convirtieron en el eje de la nueva economía.

En 1453 los otomanos ocuparon Constantinopla y extendieron su imperio al cercano Oriente, por lo que la comunicación entre Europa y Asia se interrumpió. Esto llevó a los europeos a buscar nuevas rutas hacia India y China: primero por el norte de África, luego rodearon el continente africano por el mar y, por último, navegando hacia el oeste. Esta última ruta llevó al descubrimiento de América.

Copien el siguiente mapa en su cuaderno y tracen en él las rutas que siguieron los europeos para comerciar con Asia y América. Revisen las UAI de Historia.

**Productos que se comerciaban entre América, Asia y Europa en el siglo XVII**



El mapa muestra algunos productos que se producían en Europa, Asia y América en el siglo XVII.

¿Cuáles de esos productos se consumen o producen actualmente en su región? ¿Cómo sería la comida en su localidad si no se consumieran los productos que llegaron de Europa y Asia?

¿Cuáles de los alimentos que hay en su comunidad tienen orígenes europeos o asiáticos? Investiguen cuál es la importancia de cada uno de ellos.

Alimento	Origen	Importancia

### Tercer grado

Lean el siguiente texto.

#### La organización de la Nueva España

Con la Conquista, las culturas americanas fueron subordinadas y los pueblos y territorios sometidos a la explotación de los conquistadores que establecieron la Nueva España, colonia que comprendió los actuales territorios del sur de Estados Unidos, México y América Central.

Si bien la cultura española fue dominante, en la organización política y económica de la Nueva España se manifestaron influencias indígenas que dieron una identidad propia a la colonia, en la que se combinaron las formas nativas y europeas. Entre las características de esa organización destacan las siguientes.

- Los españoles conservaron parte de la organización territorial y comunitaria de los indígenas, y se formaron **pueblos indios** y **pueblos españoles**. En los pueblos indios predominaba la autoridad del **cacique** que desempeñaba el papel de portavoz en asuntos públicos del pueblo y, en relación con los españoles, fungía como moderador o tomaba decisiones en situaciones graves.
- Los indígenas organizaban el **tequio**, una forma de trabajo en beneficio colectivo, que consiste en que los integrantes de una comunidad deben aportar materiales o su fuerza de trabajo para realizar o construir una obra comunitaria; por ejemplo, una escuela, un pozo, un camino, etc. En ocasiones, el tequio contribuyó a la construcción de obras coloniales como acueductos o iglesias.
- Se estableció la **encomienda**, mediante ésta la Corona mantenía la propiedad de los territorios conquistados, pero asignaba o “encomendaba” una determinada cantidad de indios a un español (encomendero) como compensación por los servicios prestados en la conquista y administración de la colonia. El encomendero era responsable de los indios, los evangelizaba y percibía como un tributo los beneficios obtenidos del trabajo que realizaban los nativos. Esta forma de trabajo derivó en la explotación de los indígenas por parte de los españoles.



- La **audiencia** era el máximo tribunal de la Corona española en Nueva España. Era la autoridad política y administrativa, y también juzgaba asuntos civiles y criminales.
- El **Virrey** era el gobernador, designado por la Corona española. Estaba encargado en la Nueva España de los asuntos administrativos y militares, presidía la audiencia, designaba autoridades administrativas y eclesiásticas, y administraba los bienes del gobierno en América.

Busquen información en las UAI de Historia II acerca de las formas de gobierno y administración que se desarrollaron en la Nueva España. Copien en su cuaderno el cuadro siguiente y realicen las actividades que se indican:

- En la columna sobre la Nueva España resuman la información sobre la forma de gobierno y la organización del trabajo que encuentren en el texto “La organización de la Nueva España” y la que localicen en las UAI de Historia II.
- Anoten en la columna que corresponde a la época actual lo que conozcan sobre ¿qué autoridades o instituciones ejercen el gobierno y la administración?, ¿cuáles son sus funciones?, ¿cómo se organiza el trabajo en su comunidad?, ¿quiénes se encargan de las obras públicas, como escuelas, pozos de agua o caminos?

Nueva España	México actual



## Actividad 2

### Primer grado

Busquen en las UAI de Geografía información acerca de los husos horarios y cuáles se aplican al país.

- Localicen el huso horario que corresponde a su comunidad.
- Identifiquen cuántas horas de diferencia hay respecto a los estados donde se aplican otros husos horarios.
- Calculen las diferencias de horario entre el lugar donde viven y los estados donde se aplican otros husos horarios, por ejemplo, cuando inician las clases en su escuela, ¿qué hora es en los otros estados? Hagan un cálculo similar para otras actividades.

### Segundo grado

Durante el Renacimiento se generó una renovación científica y cultural, a la par de la división de la Iglesia y el desarrollo de la Reforma protestante. Este periodo dejó a la humanidad innumerables avances, tanto en el arte como en la ciencia, que no sólo se reflejaron en el desarrollo de nuevas técnicas y de instrumentos como el telescopio y el microscopio, sino que también dio origen a una nueva forma de razonamiento y de investigación. Se desarrolló el método experimental, la observación de la naturaleza y el estudio de los seres vivos, entre ellos, el conocimiento del cuerpo humano.

Investiguen en las UAI de Historia las características de este periodo, sus representantes más significativos y sus aportaciones.

### Tercer grado

Lean en las UAI de Historia la información relacionada con el arte en la Nueva España: conventos, frescos, códices y arte plumario. Revisen la influencia del arte medieval y barroco.

Anoten en su cuaderno, ¿qué herencia del arte de la Nueva España pueden encontrar en su región?, ¿cuáles son los temas que se tratan en las diferentes manifestaciones artísticas, como pintura, frescos o literatura?



## Actividad 3

Revisen los materiales que han reunido hasta el momento y comenten cuáles serán útiles para elaborar la revista sobre su comunidad.

Busquen o elaboren los siguientes materiales para complementar su trabajo.

- *Primer grado.* Imágenes que ayuden a representar los habitantes de su comunidad y sus actividades o costumbres.
- *Segundo grado.* Cuadro de información sobre las actividades económicas y vías de comunicación de la región.
- *Tercer grado.* Información sobre el mestizaje geográfico y cultural en México, y qué influencia consideran que existe en su comunidad.

# Sesión 6

## Lo de allá con lo de acá

En la sesión anterior concluyeron el estudio de los temas de Geografía e Historia. Ahora reunirán la información sobre su comunidad y comentarán la relación que tiene con los temas estudiados.



### Actividad 1

Reúnan los productos que han elaborado a lo largo del proyecto.

Primer grado	Segundo grado	Tercer grado
El croquis de la comunidad con los dibujos que representan los lugares que consideraron importantes para ustedes.		
Lista de temas sobre la comunidad para hacer la revista		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuadro de componentes del espacio geográfico de la comunidad.</li> <li>• Ficha de trabajo con la descripción del paisaje en su comunidad.</li> <li>• Fotografías o dibujos de su comunidad o región.</li> <li>• Cuadro con categorías para analizar la descripción de su comunidad.</li> <li>• Imágenes que ayuden a representar los habitantes de su comunidad y sus actividades o costumbres.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Influencia de los inventos de la Antigüedad y la Edad Media.</li> <li>• Información sobre vías de comunicación y medios de transporte en su región.</li> <li>• Relato del camino a la escuela como un viaje, en el que describas lo que consideras interesante o curioso.</li> <li>• Cuadro de información sobre las actividades económicas y vías de comunicación de la región.</li> <li>• Lista de productos que se consumen o producen actualmente en su región.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lista de los elementos que muestran la influencia del pasado indígena en la vida actual.</li> <li>• Plantas o alimentos de origen prehispánico que se usan o consumen en su comunidad.</li> <li>• Elementos de culturas indígenas en la región.</li> <li>• Edificios y construcciones coloniales que se localizan en la región.</li> <li>• Información sobre el mestizaje: geográfico y cultural en México, y aquí influencia consideran que existe en su comunidad.</li> </ul>

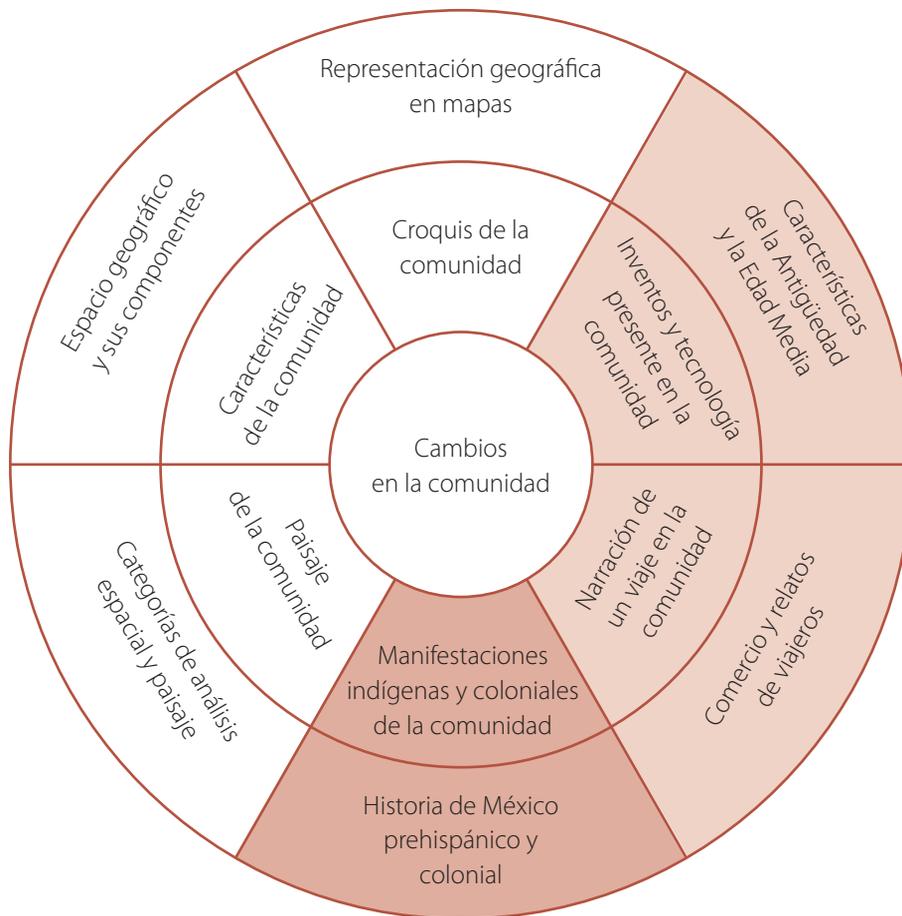
Lean la lista de temas que propusieron al inicio del proyecto y revisen los materiales y productos que obtuvieron en las sesiones anteriores. Comenten:

- ¿Qué temas consideran más importantes o interesantes?

- ¿Qué temas pueden desarrollar con los materiales que han reunido y la información que leyeron?
- ¿Pueden obtener más información o material para alguno de los temas?

## Actividad 2

Observen la siguiente gráfica que resume lo que han aprendido sobre su comunidad y los temas de geografía e historia que estudiaron en este proyecto. El círculo externo muestra los temas de las asignaturas que han estudiado; el círculo intermedio indica los temas que han investigado acerca de su comunidad, relacionados con los temas de las asignaturas, y al centro se señala el tema de los cambios en la comunidad.



Reflexionen cómo se relaciona cada tema de las asignaturas con cada aspecto de la investigación que han realizado acerca de su comunidad. Por ejemplo, ¿qué conocimientos de la representación geográfica en mapas han aplicado o podrían aplicar en la elaboración del croquis de su comunidad?

Utilicen los productos que reunieron en la actividad anterior para apoyar sus comentarios.

# Sesión 7

## Vamos con la revista

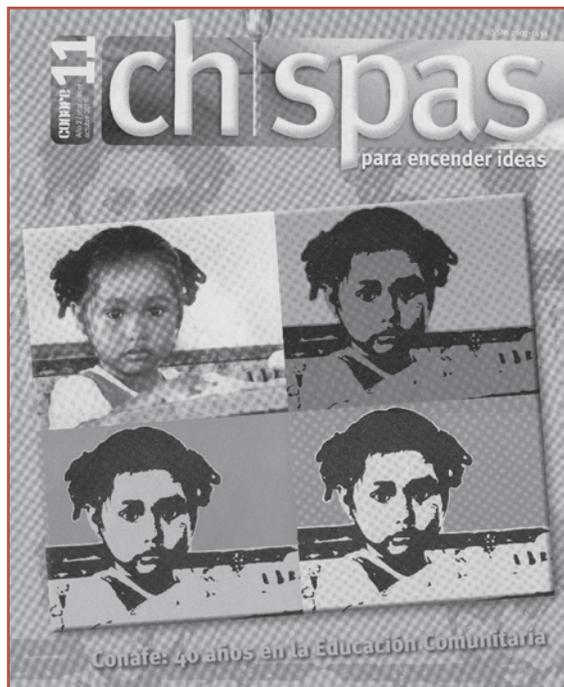
En la sesión anterior identificaron la relación entre los temas de geografía e historia que estudiaron con la información de su comunidad que obtuvieron a lo largo del proyecto. Ahora conocerán las características de una revista y de los textos que escribirán. También realizarán la primera versión de sus textos.

### Actividad 1

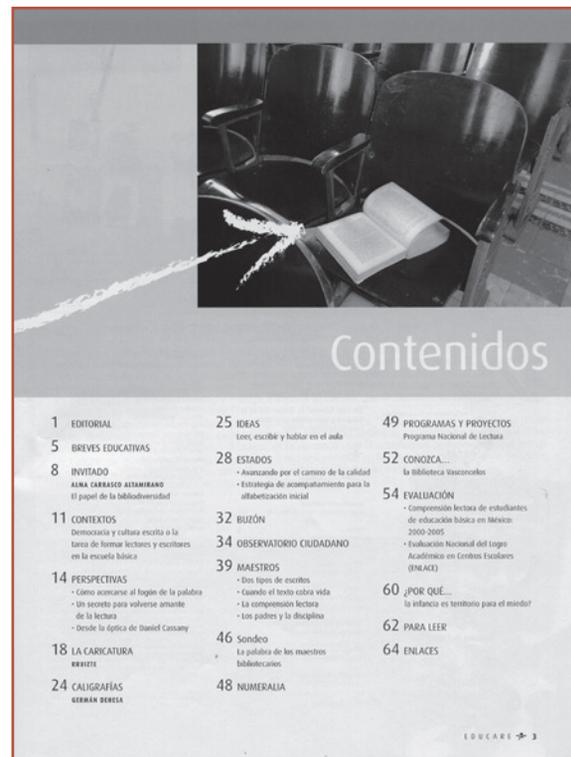
Observa las siguientes imágenes de algunas páginas de una revista y respondan:

- ¿Qué contiene la portada de la revista?
- ¿Qué describe el índice?
- ¿Qué efecto tienen las pequeñas notas sobre el tiburón blanco?
- De acuerdo a los títulos ¿de qué trata cada artículo?, ¿a quién está dirigida la revista?

Portada de la revista



Índice de contenido



Artículo de revista

**Diferentes maneras de aprender**  
Lorena María Maceda, Maestra en Pedagogía y colaboradora del Conafe.

14

15

**Actividad: La luna**  
**Diferenciación Individual**  
Descripción: Los alumnos deben imaginar por dónde se proyecta el rayo de la linterna. En el taller se muestra un mapa de la luna y se les pide que imaginen cómo se proyecta el rayo de la linterna en la luna.

**Actividad: El círculo**  
**Diferenciación: Grupal**  
Descripción: Los niños forman un círculo y se toman de las manos. Posteriormente se desplazan a la derecha o a la izquierda según la indicación del instructor. Este ejercicio se realiza con dos tipos de música: "Más de prisa" y "Más lento", y cuando lo concluyen con un canto hacia la derecha. En ese momento los niños deben saltar y permanecer balanceados en una pierna, después volver a contrastarse con la música.

**Actividad: La columna**  
**Diferenciación: Paralela**  
Descripción: Los niños se colocan en un terreno inclinado y se ponen de pie. El instructor muestra una columna de la columna vertebral y los niños deben imitarla. Después de esto se les pide que se pongan de pie y se balanceen en una pierna.

**Actividad: La música**  
**Diferenciación: Paralela**  
Descripción: Los niños deben cantar y bailar. Después de esto se les pide que canten y bailen con un ritmo diferente.

creciendo y desarrollándose. Sin duda el progresivo descubrimiento del cuerpo como fuente de sensaciones y la exploración de las posibilidades de acción y funciones corporales constituirán experiencias necesarias sobre las que se irá construyendo el pensamiento infantil. Asimismo, las relaciones afectivas establecidas en situaciones de actividad motriz y, en particular, mediante el juego serán fundamentales para el crecimiento emocional.

A continuación presentamos algunas actividades de carácter motriz para apoyar y potenciar el desarrollo de capacidades y habilidades en los niños de educación básica. Se pueden modificar de acuerdo a las necesidades del grupo, así como los materiales que se requieren. La explicación para llevar a cabo estas actividades debe ser dinámica y breve; los niños deben comprender el inicio y el desarrollo de la actividad, su rol en la misma, las normas a seguir y los resultados esperados.

La actividad se explica con naturalidad, con voz tranquila, a veces subiendo y disminuyendo el tono para llamar la atención de los niños hacia determinados momentos del desarrollo de ésta. No se debe explicar con voz monótona o débil, tiene que ser amigable para los niños, considerando su vocabulario. No utilizar palabras desconocidas para ellos y si éstas se introducen aclarar su significado. Luego de explicar hay que preguntar si todos han entendido la actividad.

La demostración debe utilizarse para atender a las diferencias individuales como última opción o nivel de ayuda y, si es posible, a través de la observación de otro niño sin que se convierta en el mismo tipo de trabajo.

Nota informativa

**Actividad 3**

Primer grado

Las **notas informativas** son fragmentos de información relacionada con el tema que se presenta en la misma página o en un artículo, las hay de varios tipos, entre las más comunes están:

- Noticias breves: contienen información breve sobre algún acontecimiento reciente.
- ¿Sabías que...?: mencionan datos interesantes o curiosos relacionados con el tema de un artículo o una noticia.
- Para saber más: agregan información sobre un tema, generalmente para ayudar al lector a buscar más información en libros, revistas o páginas de Internet.

Para elaborar sus notas informativas realicen el siguiente procedimiento:

- Lean los temas que eligieron.
- Revisen las fichas de trabajo que elaboraron en el proyecto y seleccionen las que contengan datos interesantes, curiosos, graciosos o noticias recientes.
- Elaboren un resumen de la información que quieren incluir en la revista.

Observen el siguiente ejemplo sobre la selección de información y redacción de una nota informativa.

### Ficha de trabajo

#### **Xoxocotlán, Oaxaca.**

Paisaje

El paisaje en nuestra comunidad es montañoso y con algunos bosques, pero no es lluvioso. También es una zona urbanizada porque está muy cerca de la ciudad de Oaxaca. Es un importante paisaje cultural porque abarca una parte de la zona arqueológica de Monte Albán.

### Nota informativa

#### **¿Sabías que...?**

Xoxocotlán es importante como paisaje cultural porque abarca una parte de la zona arqueológica de Monte Albán.

Para redactar una nota informativa tomen en cuenta lo siguiente:

- El tema debe ser interesante y estar relacionado con el contenido de la revista.
- El texto debe ser breve pero con la información completa. Para asegurarse que así sea, revisen que responda al menos las preguntas: ¿qué tema describe?, ¿dónde ocurre o se encuentra? y ¿por qué es interesante o curioso el dato?

### *Segundo grado*

Un artículo informativo o de divulgación es un escrito que informa sobre un tema en particular. Contiene descripciones y explicaciones de ese tema.

Para elaborar sus artículos realicen lo siguiente:

- Lean los temas que eligieron para la revista y seleccionen uno para cada artículo. Puede ser el paisaje de su comunidad, las actividades económicas o recreativas que se realizan, los monumentos históricos que se encuentran ahí o los cambios que han ocurrido.
- Revisen las fichas de trabajo que elaboraron y las lecturas que hicieron en el proyecto, y seleccionen las que contengan información para el artículo.
- Elaboren un esquema del artículo en el que anoten las ideas principales de cada parte.

El artículo incluye una introducción (expone la importancia del tema), desarrollo del artículo (describe o expone el tema) y una conclusión (destaca una o varias ideas de lo que se expuso en el artículo). Es conveniente que primero escriban las ideas que incluirán en el desarrollo. Así podrán identificar con facilidad la importancia del tema y las ideas más interesantes o importantes. Observen el ejemplo.

Tema: Las tradiciones de Xoxocotlán, Oaxaca.	
Introducción	En Xoxocotlán hay tradiciones importantes que tienen su origen en el pasado indígena y colonial.
Desarrollo	<p>Historia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los mixtecos fundan Xoxocotlán.</li> <li>• Nos quitan la zona arqueológica.</li> <li>• Se ponen servicios de luz, agua y escuelas.</li> </ul> <p>Tradiciones que se conservan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las mayordomías y el comité de festejos</li> <li>• Danza de los viejitos</li> <li>• Convite y Calendas</li> <li>• Semana Santa</li> <li>• Artesanías</li> <li>• Tequio</li> <li>• Problemas</li> <li>• Crecimiento de la ciudad y delincuencia</li> </ul>
Conclusión	Muchas tradiciones ya no se conservan porque todo ha cambiado y hay problemas.

- Redacten su artículo. Revisen el orden de las ideas que anotaron y luego desarrollen cada idea en varias oraciones. Cuiden que el texto tenga al menos una página de extensión.
- Revisen las UAI acerca de los textos informativos para que conozcan cómo son y cómo se redactan.

### *Tercer grado*

Un ensayo es un escrito donde el autor expone sus ideas e interpretaciones acerca de un tema, con un estilo personal, pero al mismo tiempo incluye información para apoyar sus argumentos. Para elaborar sus ensayos realicen el siguiente procedimiento:

- Lean los temas que eligieron para la revista y seleccionen uno para cada ensayo. Puede ser: ¿cómo ha afectado a su comunidad el desarrollo de los medios de comunicación? ¿Cómo han cambiado las costumbres y las actividades en la región? ¿Cómo les gustaría que fuera su comunidad cuando ustedes sean mayores? ¿Cuáles son los problemas de conservación del ambiente?

- Revisen las fichas de trabajo que elaboraron y las lecturas que hicieron en el proyecto, y seleccionen las que contengan información para el ensayo.
- Escriban la idea principal de su ensayo, es decir, su opinión o idea más importante que quieren presentar al público. Luego escriban las ideas secundarias que derivan de esa idea principal.
- A partir de esas ideas elaboren un esquema de su ensayo. Observen este ejemplo.

Tema: Cómo me gustaría que fuera Xoxocotlán.		
Idea principal	Ideas secundarias	Información de apoyo para argumentar ideas
Xoxocotlán está cambiando mucho, pero me gustaría que fuera más tranquilo y que hubiera más diversiones y trabajo	Cómo era Xoxocotlán: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vida tranquila.</li> <li>• Respeto.</li> <li>• Costumbres y tradiciones.</li> </ul>	Entrevistas con nuestros padres y abuelos.  Lista de elementos de influencia indígena y de edificios coloniales.
	Qué ha cambiado: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crecimiento de la ciudad.</li> <li>• Más servicios (agua, luz, escuelas y otros).</li> <li>• No es fácil hallar trabajo.</li> <li>• Contaminación y delincuencia.</li> </ul>	Fichas de historia y geografía.  Fichas con descripción del paisaje (fotografías y dibujos).  Fichas de vías de comunicación.  Relato del camino a la escuela.
	Cómo me gustaría que fuera Xoxocotlán: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Más escuelas y trabajo.</li> <li>• Más lugares para divertirse.</li> <li>• Más limpio.</li> <li>• Sin delincuencia.</li> </ul>	

- Identifiquen en las fichas y lecturas la información que les ayude a argumentar sus ideas.
- Redacten un ensayo que presente sus ideas y la información que seleccionaron. Cuiden el orden y coherencia al exponer sus ideas.
- Revisen las UAI sobre los ensayos para que conozcan cómo son y cómo se redactan este tipo de textos.

# Sesión 8

## Mejoremos los textos

En la sesión anterior escribieron la primera versión o borradores de sus textos. Ahora revisarán que los textos tengan la estructura adecuada y la escritura correcta.

### Actividad 1

Intercambien los materiales que elaboraron para revisarlos. Hagan una primera lectura para observar si las ideas se expresan con claridad en los escritos, que no haya repeticiones y no se desvíen del tema o asunto principal. Observen que la redacción del texto tenga coherencia, es decir que desarrolle cada idea y no pase de un asunto a otro sin sentido.

Para hacer esta revisión usen como apoyo los esquemas que elaboraron en la sesión anterior.

- Lean el esquema del texto que están revisando.
- Revisen que sean las ideas que incluyeron en el esquema.
- Sugieran agregar información necesaria para desarrollar las ideas que ustedes consideren que no se expusieron de manera clara o completa.

### Actividad 2

Hagan una segunda lectura para revisar la ortografía y organización de los textos, y las correcciones necesarias. Para conocer los aspectos más importantes que deben cuidar en un texto realicen lo siguiente.

Lean nuevamente el texto “La cultura prehispánica y su legado”, y observen que:

- Se escribe punto (.) para señalar el final de cada oración y de cada párrafo.
- Se escribe coma (,) para separar los elementos de una enumeración; por ejemplo: *el maíz, la calabaza, el frijol, el aguacate, el jitomate, el tabaco, el hule, el cacao, el cacahuate, el amaranto, el chile y la chía*. Localicen otros ejemplos en el texto.
- En cada oración debe haber concordancia entre el sustantivo y el verbo, y también con respecto al número. Cuando el sustantivo es singular (una cosa) el verbo debe estar conjugado en singular; por ejemplo: *El amaranto preparado con miel es esa golosina que llamamos alegría*. En cambio cuando el sustantivo es plural (varias cosas) el verbo debe estar conjugado en plural; es el caso de oraciones como: *Los mesoamericanos también inventaron técnicas de cultivo intensivo*.
- Para agregar información a una idea principal se usan palabras como: *también, por ejemplo, otros, además*. Identifiquen en el texto el uso de estas palabras u otras que agreguen información.

Lean el texto “El descubrimiento de América” y observen, además de las características anteriores, las siguientes:

- Una forma muy apropiada para organizar un texto en párrafos es escribir la idea principal en la primera oración y las ideas secundarias en las siguientes oraciones; por ejemplo, en el segundo párrafo la idea principal es que Colón hizo cuatro viajes, y las ideas secundarias son la descripción de esos viajes.
- Cuando se describen hechos ocurridos en el pasado los verbos deben ir también en tiempo pasado; por ejemplo: *realizó, bautizaron, exploró, descubrió...*
- Para unir ideas que describen una secuencia de hechos se usan palabras como *antes, primero, segundo, después, enseguida, por último, finalmente*.

Consideren los aspectos anteriores para revisar sus textos.



### Actividad 3

Reúnan los materiales y comenten qué imágenes pueden usar para ilustrar los textos. No olviden el croquis de la comunidad y las imágenes que han reunido o elaborado a lo largo del proyecto.

Elaboren la versión final de los diferentes textos que van a incluir: cápsulas, artículos y ensayos. Usen hojas del tamaño adecuado para hacer su revista y dejen espacio en los escritos para agregar las ilustraciones. Consideren que las cápsulas que elaboraron sus compañeros de primer grado son breves y acompañan a los textos mayores.

Ordenen o acomoden los textos en el orden en que decidan que deben aparecer en la revista.

# Sesión 9

## Presentamos la revista

En la sesión anterior revisaron y corrigieron sus textos. En esta sesión reunirán el material necesario para armar la revista.

### **Actividad 1**

Recopilen el material necesario para elaborar la revista: colores, pegamento, papel, etcétera. Definan la estructura de la revista; consideren que las partes son:

- *Portada*. Contiene el nombre de la revista, frases breves que indican el tema o temas que se desarrollan y una ilustración atractiva.
- *Índice*. Es la lista de los títulos de cada texto con los números de página donde se encuentra cada texto.
- *Contenido*. Son los textos que se incluyen en la revista.

Para organizar la revista deben conocer el contenido de los textos, por lo que cada grupo platicará a los demás el tema que trabajó, cuáles fueron los resultados y la estructura que dieron al texto.

Prepararán una exposición con láminas donde puedan mostrar esa estructura y comentar su contenido. Sigán las indicaciones:

- Hagan una lista de los temas generales de sus textos de acuerdo al orden en que aparecen.
- Hagan una lista de los subtemas de sus textos de acuerdo al orden en que aparecen.
- Identifiquen las ideas principales del texto de acuerdo al orden en que aparecen.
- Hagan un mapa conceptual sobre el contenido del texto.
- Identifiquen las ideas principales que redactaron como conclusión de su trabajo.

Organicen sus láminas con esta información, verifiquen que las ideas de su texto se concentren en ellas. Las exposiciones durarán cinco minutos.

Una vez expuestos los textos propongan el orden de los mismos.

### **Actividad 2**

Armen la revista y revisen que todo esté en orden y que el resultado sea atractivo.

No olviden lo siguiente:

- Incluir un índice de contenidos al inicio.
- Insertar una imagen entre cada apartado y, si es posible, al interior de los mismos.

- Proponer títulos atractivos a cada texto.
- Numerar todas las páginas excepto la primera.
- Incluyan portada y portadilla (en papel más grueso). En la portadilla escriban: el nombre de la escuela, los datos del grupo, el año y el nombre de la revista.

Deben redactar una sección editorial para su revista; elijan a alguien que pueda hacerlo, quizás en parejas. Se trata de un texto breve donde comenten el contenido de la revista, la importancia de los temas que se abordan, incluso las motivaciones que tuvo el grupo para hacerlo.

Hay que organizar la presentación e la revista a la que podrán invitar a sus padres y otros miembros de la comunidad. Elijan a un compañero para que haga la presentación adecuada y tome como insumo las láminas de la actividad anterior.

El compañero deberá explicar brevemente el trabajo que desarrollaron en el proyecto y el contenido de la revista.



# Sesión 10

## Evaluar los resultados

En esta sesión presentarán la revista a otras personas de la comunidad escolar y harán una evaluación de las actividades que realizaron y los resultados del proyecto.

### Actividad 1

Esperen a que lleguen todos sus invitados para comenzar con la presentación.

El compañero encargado hará la presentación en la que comentará el contenido de manera amena. Es conveniente que mencione a los autores de la revista y resalte la importancia que ustedes encuentran en este producto.

Al terminar la presentación pidan a los asistentes que comenten:

- ¿Qué les pareció la revista?
- ¿Cuál es su opinión sobre los trabajos?
- ¿Qué opinan sobre los temas abordados?
- ¿Cómo piensan que podrían mejorar el trabajo?





## Actividad 2

Cuando se hayan retirado los asistentes, respondan en su cuaderno las siguientes preguntas:

- ¿Qué aprendí de mi comunidad?
- ¿Qué aprendí de mi estado y mi país?
- ¿Qué aprendí acerca de la elaboración de textos?

Pidan a un compañero que evalúe su participación a lo largo del proyecto.

Colaboró en la búsqueda y selección de material.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Participó en las discusiones y toma de decisiones de manera respetuosa.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Valoren su trabajo en el proyecto.

Analice y compare información para elaborar mi escrito.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Elaboré un escrito con la información necesaria y con redacción adecuada.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Comenten con sus compañeros los resultados del proyecto.

- ¿Lograron elaborar una revista atractiva y de acuerdo con sus intereses? ¿Por qué?
- ¿Qué aprendieron acerca de los escritos que redactaron?
- ¿En qué pueden mejorar su trabajo individual y en grupo?



## Proyecto educativo 3

# Descubrir con la biodiversidad



## Propósitos del proyecto

Identificar los recursos naturales renovables de México y del entorno.  
Proponer formas creativas y racionales para reutilizar recursos naturales y algunos materiales de desecho.  
Divulgar los avances tecnológicos de algunos instrumentos.

## ¿Cuál es el problema?

Como nunca antes en su historia, nuestro país está perdiendo especies vegetales y animales a un ritmo acelerado, y lo mismo ocurre con los recursos hídricos, que antes se pensaban inagotables. Es necesario dar a conocer los problemas para buscar en conjunto alternativas de solución.

## ¿Qué necesitamos saber?

El estado actual de las transformaciones sociales en la región y sus posibles consecuencias.

### Geografía

Reconoce la diversidad de componentes naturales y sociales que conforman el espacio geográfico.

### Ciencias

Dinámica de los ecosistemas.  
Causas de la pérdida de la biodiversidad.  
Ondas y movimiento ondulatorio.  
Caracterización de materiales y propiedades de éstos.

### Español

Seleccionar e integrar información (artículos de divulgación).

## Productos

- *Primer grado.* Mapa de especies endémicas de México y fichas de especies domesticadas para el juego Biodiversikón.
- *Segundo grado.* Artículo de divulgación y cartel sobre instrumentos que funcionan con base en las ondas, carteles de apoyo a los compañeros de primer grado sobre procesos biogeoquímicos.
- *Tercer grado.* Muestra de objetos elaborados con materiales de reuso.

## Aprendizajes esperados

Grado	Español	Ciencias	Geografía
Primero	<p>Analiza diferentes materiales de consulta con el fin de obtener la información que requiere, considerando la organización del texto y sus componentes.</p> <p>Elabora fichas de trabajo con la ayuda de paráfrasis y recursos gráficos.</p> <p>Escribe fichas de trabajo con base en propósitos específicos, y cita convencionalmente los datos bibliográficos de las fuentes consultadas.</p>	<p>Representa la dinámica general de los ecosistemas considerando su participación en el intercambio de materia y energía en las redes alimentarias y en los ciclos del agua y del carbono.</p> <p>Argumenta la importancia de participar en el cuidado de la biodiversidad, con base en el reconocimiento de las principales causas que contribuyen a su pérdida y sus consecuencias.</p> <p>Identifica la relación de las adaptaciones con la diversidad de características que favorecen la sobrevivencia de los seres vivos en un ambiente determinado.</p> <p>Analiza información obtenida de diversos medios y selecciona aquella relevante para dar respuesta a sus inquietudes.</p> <p>Describe los resultados de su proyecto utilizando diversos medios (textos, gráficos, modelos) para sustentar sus ideas y compartir sus conclusiones.</p>	<p>Reconoce la diversidad de componentes naturales, sociales, culturales, económicos y políticos que conforman el espacio geográfico.</p>

Grado	Español	Ciencias
<b>Segundo</b>	<p>Contrasta las distintas formas de abordar un mismo tema en diferentes fuentes.</p> <p>Integra la información de distintas fuentes para producir un texto propio.</p>	<p>Trabaja colaborativamente con responsabilidad, solidaridad y respeto en la organización y desarrollo del proyecto.</p> <p>Describe algunos fenómenos y procesos naturales relacionados con el movimiento, las ondas o la fuerza, a partir de gráficas, experimentos y modelos físicos.</p> <p>Comparte los resultados de su proyecto mediante diversos medios (textos, modelos, interactivos, entre otros).</p>
<b>Tercero</b>	<p>Identifica características y funciones de los recursos lingüísticos y visuales empleados en los anuncios publicitarios</p>	<p>Clasifica diferentes materiales con base en su estado de agregación e identifica su relación con las condiciones físicas del medio.</p> <p>Identifica las propiedades extensivas (masa y volumen) e intensivas (temperatura de fusión y de ebullición, viscosidad, densidad, solubilidad) de algunos materiales.</p>



### Descubrir con la biodiversidad



# Sesión 1

## Un país megadiverso en riesgo

Sin duda México ocupa una posición geográfica privilegiada que le aporta una enorme riqueza en climas, ecosistemas, especies vegetales y animales (terrestres, aéreas y marinas), que no existen en ninguna otra región del mundo. Nuestro país también cuenta con abundantes recursos energéticos e hídricos. Sin embargo, muchas veces parece que no tenemos conciencia de que esos recursos se pueden agotar mucho antes de lo que imaginamos. Para esta preservación hay que emprender varias acciones, por ejemplo dar a conocer los problemas, buscar formas para resolverlos y sobre todo conseguir la participación de personas comprometidas en el cuidado de los recursos naturales. Ésa es la tarea que rige este proyecto. Te invitamos a realizarlo.



### Actividad 1

En parejas realicen la siguiente lectura:

Se considera a México un país megadiverso porque en él habita una cantidad extraordinaria de la biodiversidad de planeta, de hecho se encuentra en el grupo de naciones con la mayor cantidad y variedad de animales y plantas, casi 12% de la diversidad mundial de especies. ¿Saben qué características posee un país megadiverso? ¿Qué es la biodiversidad y qué podemos hacer para conservarla? ¿Qué función tienen los ciclos del agua y del carbono en la conservación de la biodiversidad? ¿Qué especies animales y vegetales originarias de México conocen? ¿Cuáles de ellas viven en su estado o región? ¿Qué factores causan la pérdida de biodiversidad?



Wikipedia

Lobo marino del Golfo de California.



## Actividad 2

Lean el texto siguiente (Imaz, 2010).

[...] La gran cantidad de especies que habitamos en la Tierra dependemos unas de otras para mantener los procesos (biológicos, geológicos, físicos y químicos) que la hacen habitable. La conservación de la naturaleza es indispensable para avanzar en el mejoramiento de la calidad de vida de las personas en todo el mundo.

La humanidad depende de la diversidad de la vida para obtener aire, agua y alimento, elementos esenciales sin los que no podría sobrevivir. Sin embargo la propia actividad humana está disminuyendo aceleradamente esta rica diversidad, con lo que se afectan los balances naturales y los servicios ambientales que nos da el conjunto de los sistemas biológicos.

Nuestra relación con la biodiversidad, además de ser enteramente práctica y de supervivencia, tiene un papel importante en el desarrollo de las culturas en el mundo. La relación de los pueblos con su entorno biológico es esencial en la construcción de identidades culturales. Muchas de estas culturas no sólo han sido guardianas de la diversidad biológica de su medio, sino que además han generado biodiversidad, como es el caso del maíz en México.

La enorme diversidad del mundo natural ha sido y es fuente constante de inspiración a lo largo de la historia de la humanidad, influyendo en las tradiciones, en la evolución de las culturas y como soporte de los bienes y servicios básicos sobre los que se han construido las sociedades.

La enorme presión a la que estamos sometiendo a las especies ha incrementado su tasa de extinción a niveles que no tienen comparación en el registro fósil de millones de años de vida en la Tierra.

La pérdida de biodiversidad no es sólo una tragedia cultural sino que pone en riesgo nuestra propia supervivencia como especie. La producción de oxígeno, la calidad y cantidad de agua, la disponibilidad de suelos fértiles, la accesibilidad a recursos pesqueros, etc., dependen del cuidado que las generaciones actuales hagamos de los ecosistemas

que albergan la diversidad biológica con la que aún contamos y de la que dependemos.

[...] Es urgente que nos informemos y reflexionemos acerca de la situación en que se encuentra la diversidad biológica en nuestro país para poder exigir y realizar, cada quien en su espacio, las medidas necesarias para su conservación y uso adecuado.

[...] Además de su riqueza en suelo o climática, nuestro país cuenta con una extensión marina 1.6 veces mayor que su superficie terrestre, lo que lo hace uno de los países con mayor extensión de costas, tanto en los océanos Atlántico y Pacífico como en el mar Caribe. Y es el único que posee un mar exclusivo, el Golfo de California, donde habita la vaquita marina (*Phocoena sinus*), especie endémica (es decir, no se encuentra en ningún otro lugar del mundo).

Respondan: ¿qué opinan de lo que dice el texto? ¿Qué efectos tiene la pérdida de biodiversidad? ¿Conocen alguna de las especies animales que ilustran el texto? ¿Qué es una especie endémica? ¿Piensan que sólo las especies animales están en riesgo de extinción? ¿Saben de algunas otras?, ¿cuáles? ¿Cómo pueden participar ustedes en la conservación de la biodiversidad?



Jaguar.

Wikipedia

## Sesión 2

### El problema es global

En la sesión previa se aproximaron a la noción de megadiversidad y reconocieron a México como un país con una variedad extraordinaria en especies animales y vegetales. También se enteraron de que nuestro país enfrenta en la actualidad niveles de extinción nunca antes registrados en su historia. Esto puede acarrear la pérdida de esa riqueza en biodiversidad. Ahora conocerán uno de los temas más polémicos no sólo en México sino en el mundo: la contaminación por basura.



#### Actividad 1

##### *Todos los grados*

Reúnanse en equipos de tres y lean los siguientes fragmentos.

Se han identificado en todo el mundo varias actividades humanas que ponen en riesgo la biodiversidad, por ejemplo tala inmoderada, contaminación (ambiental y marina), crecimiento urbano, caza furtiva, tráfico ilegal de especies, introducción incontrolada de especies, etcétera. Ninguno de estos factores se considera menor, ya que pueden causar una gran devastación en alguna zona.

Son varias las actividades humanas que están causando daños irreversibles al ambiente. Por ejemplo, los desechos plásticos que contaminan grandes cuerpos de agua (ríos, lagunas, lagos y mares) constituyen de 60 a 80% de la basura de todo el mundo, y esta cifra aumenta cada día. La degradación del plástico, que se produce mediante varias reacciones a lo largo de mucho tiempo, lo va fragmentando en porciones más pequeñas. Finalmente la fauna marina confundirá con comida esos desechos y terminará engulléndolos, lo que les producirá la muerte a un gran número de ejemplares.

Para entender la magnitud de este problema, examinen la siguiente nota periodística (*El país*, 2012 [en línea]).

### **El mayor vertedero del mundo está en el océano Pacífico**

Una mancha de basura con un tamaño de dos veces el territorio de Estados Unidos flota y se desliza entre la costa de California y Japón.

Esta gran "sopa de plástico" que flota en el océano Pacífico es, según los científicos, el mayor vertedero del mundo. La mancha cubre cerca de 500 millas de la costa de California, rodea Hawai y se extiende casi hasta Japón, según publica *The Independent*.

Charles Moore, el oceanógrafo norteamericano que descubrió la "gran mancha de basura" y creador de la Fundación de Investigación Marina Algalita, cree que contiene unas cien millones de toneladas de desperdicios. La descubrió por casualidad en 1997 durante un crucero de Los Ángeles a Hawai al navegar por un vórtice que los marineros generalmente evitan porque hay poco viento y mucha presión.

Según el oceanógrafo Curtis Ebbermeyer, la mancha es como un ser vivo: "se mueve como si fuera un gran animal sin correa", capaz de provocar catástrofes cuando se acerca a tierra firme. "Con frecuencia se aproxima al archipiélago hawaiano dejando la costa cubierta de plástico", explica Ebbermeyer a *The Independent*.

Según la Organización de las Naciones Unidas, la contaminación del océano provoca la muerte de más de un millón de pájaros marinos cada año y de 100,000 mamíferos acuáticos. Jeringas, cigarrillos y cepillos de dientes han sido encontrados en los estómagos de muchos animales muertos.

Respondan las siguientes preguntas: ¿qué opinan de la lectura? ¿Tiene relación con lo que analizaron en la sesión anterior? ¿Cerca de su localidad hay algún cuerpo de agua (arroyo, río, mar, lago, lago, laguna, poza) con el mismo problema? ¿Quiénes son los responsables de esa contaminación? ¿Cómo se generan los contaminantes en su región? ¿Qué se hace con ellos? ¿A cuántos kilómetros equivalen 500 millas? Anoten sus respuestas y consérvenlas.



Wikipedia



## Actividad 2

### Primero y segundo grados

Observen con atención todos los objetos a su alrededor, anoten en su cuaderno el nombre de éstos, sus características (color, olor, si es suave, rugoso, áspero), el material con el que se fabricaron y el uso que tienen.

Clasifiquen como materiales naturales a los que provienen de la naturaleza (de plantas, animales o minerales), por ejemplo la madera para hacer una mesa, y sintéticos a los que se obtienen mediante varios procesos químicos o físicos, por ejemplo el plástico con el que se fabricó el bolígrafo con el que escriben. Hay que aclarar que no nos referimos a la elaboración del producto como tal, sino sólo al material con que se hizo.

Anoten en el pizarrón sus observaciones, usen un cuadro como el que se muestra a continuación.

Objeto	Material	Tipo de material (natural o sintético)	Uso
Camisa	Algodón	Natural	Protección contra el clima
Bolígrafo	Plástico	Sintético	Artículo escolar

Al concluir el cuadro respondan: ¿qué materiales se usan con más frecuencia? ¿Cómo y dónde se desechan cuando termina su vida útil? ¿Cuáles de ellos se pueden volver a usar para hacer otros objetos? Si en su comunidad no cuentan con un servicio de limpia municipal, observen a cierta distancia los lugares donde la gente acostumbra tirar la basura: ¿qué tipos de materiales hay? No se acerquen demasiado a los desechos y si pueden cúbranse la boca con un pañuelo o usen cubrebocas. Anoten sus respuestas en sus cuadernos, porque éstas guiarán su investigación.

### Tercer grado

Observen la imagen de la derecha: es una cantimplora de metal, que utilizaban para portar agua los soldados de la Primera y la Segunda guerras mundiales, aunque los niños exploradores y otros profesionales que trabajan en el campo aún continúan usándolas. ¿Han visto alguna como ésta? Luego se fabricó una versión de plástico rígido,



Wikipedia



durable, con correa, que hasta hace un par de décadas los niños llevaban a la escuela. Fue precursora de la botella de agua que se muestra en la imagen de la izquierda, sólo que aquella no era desechable.

Es importante que reflexionen en que, aunque el problema de la contaminación por plástico ha tomado grandes dimensiones, el material por sí mismo no es el responsable, sino los consumidores por continuar usándolo de manera indiscriminada y no reciclar los envases; también son corresponsables los encargados de la legislación sanitaria por no exigir a los fabricantes empaques más amigables con el ambiente, y las mismas empresas por no desarrollar dichos materiales.

¿Qué tan útiles son los objetos fabricados con esos materiales?, ¿qué otros conocen de gran utilidad pero cuyo uso contamina?, ¿piensan que quienes inventaron las botellas de plástico previeron en algún momento la cantidad de material que contaminaría el ambiente? ¿En qué otros casos se debió prever el impacto ambiental de las actividades humanas?



### Actividad 3

A la par con lo anterior se encuentra la preservación de los recursos naturales que resultan perjudicados con la basura. Ustedes pueden desarrollar formas de preservar la biodiversidad y los recursos naturales de México y la región donde habitan y, al mismo tiempo, fomentar en su comunidad el reciclaje, a partir de artículos elaborados con materiales plásticos de desecho. Se pretende además que ustedes revaloren la función de la ciencia y la tecnología en objetos que reducen el esfuerzo en tareas arduas, nos permiten comunicarnos con los demás de manera casi instantánea, nos curan, o bien son instrumentos que nos ayudan a prevenir desastres o nos amplían los sentidos.

Para lograr lo anterior, les sugerimos elaborar los siguientes productos por grado:

- **Primer grado.** Mapa de especies endémicas de México y fichas de especies domesticadas para el juego Biodiversikón.
- **Segundo grado.** Artículo de divulgación y cartel sobre instrumentos que funcionan con base en las ondas. Carteles de apoyo a los compañeros de primer grado sobre procesos biogeoquímicos.
- **Tercer grado.** Muestra de objetos elaborados con materiales de reúso.

Para cumplir sus objetivos deberán llevar a cabo investigaciones y varias tareas intermedias.

Con el fin de coordinar las actividades que realizará cada grado, revisen la estructura del proyecto; identifiquen los propósitos y los productos que se espera lograr en cada sesión, así como los temas. Establezcan acuerdos para cumplir una agenda de trabajo como la siguiente:

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Actividad					
Producto					
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Actividad					
Producto					

Revisen además cuáles tareas pueden realizar juntos para apoyarse entre ustedes. Es importante explicar que en las primeras cinco sesiones el grupo de segundo grado trabajará con sus compañeros de primer grado, porque debe comprender los temas que estudian para poder ayudarlos a elaborar sus carteles. Asimismo, varias de las actividades son afines para tercer grado dado que estudiará el tema del agua.



# Sesión 3

## Entendamos la diversidad biológica

El hallazgo de información adecuada les permitirá conocer más el problema y comprenderlo mejor. Busquen en periódicos, en los libros de su biblioteca, y si es posible en Internet. Los siguientes textos los ayudarán a contextualizar el tema a tratar.

### **Actividad 1**

*Todos los grados*

Lean el texto siguiente (Conabio, s/f [en línea]).

#### **Qué es la diversidad biológica**

Diversidad biológica, o biodiversidad, se refiere a la variedad de seres vivos que habitan el planeta y es resultado de miles de millones de años de evolución de la vida en la Tierra. El *Convenio sobre Diversidad Biológica* (CDB) la define de la siguiente manera: “Por diversidad biológica se entiende la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas” (CDB, 1992).

Esto quiere decir que podemos observar la biodiversidad en tres niveles:

- 1) Ecosistemas, es decir la variedad que existe por ejemplo de selvas, bosques, desiertos, manglares, tundras, arrecifes, costas, lagunas, ríos, etc.
- 2) Especies, es decir organismos que comparten características particulares. A la fecha se han identificado alrededor de 1.75 millones de especies, pero desconocemos aún a la mayoría, ya que se estima que en el planeta hay alrededor de 13 millones de especies.
- 3) Variación dentro de las especies, que son las diferencias genéticas que existen entre organismos de la misma especie como pueden ser las diferencias entre personas, entre caballos, entre maíces, entre perros, etc.

Es esta combinación de formas de vida y sus interacciones con el resto del entorno lo que ha hecho de la Tierra un lugar habitable y único para los seres humanos. De lo que hagamos ahora depende que generaciones futuras puedan disfrutar de los paisajes, las especies, los ríos, los mares, las costas que generaciones y generaciones de personas hemos compartido desde tiempos milenarios.

Posición de México con respecto a otros países megadiversos					
País	Plantas vasculares	Mamíferos	Aves	Reptiles	Anfibios
Lugar de México	5	3	8	2	5
Brasil	56 215	578	1712	630	779
Colombia	48 000	456	1815	520	634
China	32 200	502	1221	387	334
Indonesia	29 375	667	1604	511	300
<b>México</b>	<b>23 424</b>	<b>535</b>	<b>1096</b>	<b>804</b>	<b>361</b>
Venezuela	21 073	353	1392	293	315
Ecuador	21 000	271	1559	374	462
Perú	17 144	441	1781	298	420
Australia	15 638	376	851	880	224
Madagascar	9505	165	262	300	234
Congo	6000	166	597	268	216

Fuente: Llorente-Bousquets, J., y Ocegueda, S. (2008). Conabio.

Las siguientes condiciones confieren a un país su carácter de megadiversidad, aquí las usaremos para ejemplificar a nuestro país:

- *Posición geográfica:* México es un país intertropical. Lo atraviesa el trópico de Cáncer, la zona en donde existe mayor diversidad de especies, y además se encuentra al norte del trópico de Capricornio.
- *El ángulo de incidencia de luz solar* que recibe es casi perpendicular, lo que le aporta energía suficiente para los procesos vitales en la naturaleza.

- *Las condiciones climatológicas, ambientales y de relieve son muy diversas:* desde mares hasta montañas. La mayor parte del territorio nacional se encuentra cubierto por desiertos (37%), le siguen los bosques de coníferas y encinos (19.34%) y las selvas tropicales secas (14.14%).
- *En México se traslapan dos regiones biogeográficas:* la neártica (característica de Norteamérica) y la neotropical (característica de Centro y Sudamérica). En la zona en que se unen se encuentran la flora y la fauna del norte y del sur de América, así como especies endémicas de esta zona de transición.

#### *Biodiversidad de ecosistemas en México*

(Imaz 2010). El ecosistema es el conjunto de especies de un área determinada que interactúan entre ellas y con su ambiente abiótico (luz, agua, aire, roca, etc.) e intercambian energía y materia mediante las cadenas alimentarias, y con su ambiente al desintegrarse y volver a ser parte del ciclo de energía y de nutrientes. Las especies del ecosistema, incluyendo bacterias, hongos, plantas y animales, dependen unas de otras.

En México podemos encontrar ecosistemas como el bosque de niebla o mesófilo de montaña ubicado a lo largo de ambas sierras, Oriental y Occidental. Estos bosques son muy importantes, porque en ellos se ubica una enorme diversidad biológica.

Los bosques de pino-encino son un ecosistema muy representativo del país. Más de 50% de las especies de pinos que existen en el mundo habitan en la República Mexicana. Estos bosques se encuentran amenazados por la tala inmoderada, el crecimiento de las zonas urbanas y los incendios forestales.

En nuestro país también encontramos selvas tropicales húmedas o selvas altas, que se ubican en las zonas más calientes y húmedas de México.

Las selvas tropicales secas se encuentran principalmente en las costas del Pacífico mexicano. En este ecosistema habita gran cantidad de especies vegetales y animales endémicos.

Los desiertos mexicanos son reconocidos como uno de los centros de la evolución de cactáceas más importantes del mundo. Más de 60% de las especies endémicas del país se encuentran en estos desiertos.

En los ecosistemas ocurren los ciclos que hacen posible la vida tal como la conocemos actualmente: los ciclos del agua, del oxígeno, del carbono, del nitrógeno, etc., que son ciclos de impacto planetario.

Así, en los ecosistemas se generan los alimentos y ocurren los ciclos del agua y del oxígeno, al tiempo que ofrecen protección contra los desastres naturales y las enfermedades (mediante la regulación del clima, inundaciones y plagas) y constituyen el fundamento de las culturas humanas.

Se conocen como servicios ambientales aquellos beneficios que obtenemos los seres vivos, en particular los humanos, de los ecosistemas y las especies que los componen, por ejemplo los alimentos, el agua, la provisión de leña, o más complejos como la regulación del clima de la Tierra, la purificación de la atmósfera, etc.

La "Evaluación de Ecosistemas del Milenio", realizada en 2005 por más de 1360 científicos de 95 países, señaló que varios servicios ecosistémicos están en declinación, entre ellos el abastecimiento de agua dulce, la producción pesquera marina, el número y la calidad de los lugares de valor espiritual y religioso, la capacidad de purificación de la atmósfera frente a la contaminación, el control de los desastres naturales, la polinización y la capacidad de los ecosistemas agrícolas para luchar contra las plagas.

En este mismo documento se concluyó que en los últimos 50 años han sucedido cambios en la diversidad biológica (causados por las actividades humanas) con más rapidez que en cualquier otro momento de la historia de la humanidad. Una de las causas identificadas como de mayor impacto es el consumo desmedido que impone el actual modelo de desarrollo, el cual demanda una enorme cantidad de recursos naturales, al tiempo que genera una gran cantidad de desechos. Esto impide que los ecosistemas puedan recuperarse y mantenerse en el tiempo. Otra de las causas es el desmedido crecimiento poblacional del último siglo; es posible observar cómo la tasa de extinciones se incrementa a la par del propio crecimiento de la población.

Extraigan las ideas principales del texto anterior y elaboren un cuadro sinóptico con los ecosistemas que se mencionan en el texto.

Describan a grandes rasgos los ciclos del agua y del carbono y digan dónde ocurren éstos. ¿Qué es la biodiversidad?, ¿qué ha ocurrido con la diversidad biológica en los últimos 50 años?

Busquen en las UAI de Ciencias bloque 1, de acuerdo con su grado, información que les permita explicar:

- *Primer grado.* Desde la biología, cómo se puede entender el ciclo del agua en la supervivencia de las especies.
- *Segundo grado.* Cómo se pueden explicar desde la física los ciclos del agua y del carbono. Qué sucede con la materia en ellos.
- *Tercer grado.* En los ciclos del agua y del carbono identifiquen los momentos en que se pueden observar reacciones químicas o transformaciones de la materia. Explíquenlas.



## Actividad 2

Visiten los alrededores de la escuela organizados en parejas y exploren un árbol o un charco, río o un estanque, como un ecosistema. No toquen directamente los troncos o el agua, usen un palito. Obsérvenlo, describan la fauna que habita en él y traten de identificar de dónde obtiene ésta sus alimentos.

Escriban sus notas en sus cuadernos:

- ¿Esas especies que observaron sólo pueden vivir en el árbol?
- ¿Qué ocurriría con la fauna que habita el árbol si lo talaran?
- ¿Qué pasaría con las especies que se alimentan de esa fauna si talaran el árbol?

## Sesión 4

### ¿Y cómo lo investigamos?

En las sesiones anteriores conocieron qué es la biodiversidad, sus manifestaciones e importancia. También identificaron a su alrededor algunas actividades humanas que han perjudicado el medio ambiente, en particular el abuso de materiales sintéticos como el plástico. En esta sesión empezarán a buscar textos para analizar estos temas.

#### Actividad 1

Como han leído y observado, la diversidad biológica es muy importante para la supervivencia de la humanidad. A partir de sus lecturas y observaciones, formulen preguntas acerca de lo que les interesaría conocer sobre la biodiversidad en su comunidad, los problemas relacionados con el cuidado del ambiente y cómo pueden contribuir ustedes para resolverlos.

Reúnanse en grupo y comenten sus intereses y dudas. Elaboren una lista de preguntas a partir de sus comentarios. Si es posible, ordenen las preguntas de las más generales a las más específicas. Comenten: ¿qué libros, revistas o textos pueden consultar para responder las preguntas?, ¿dónde los pueden encontrar?

Para localizar los textos que contienen información sobre las preguntas que formularon es necesario identificar los temas que tratan. Observen el siguiente ejemplo:

Preguntas	Temas
1. ¿Qué es la biodiversidad?	Biodiversidad
2. ¿Cómo es la biodiversidad de nuestra comunidad?	Biodiversidad y comunidad
3. ¿Qué efectos causan nuestras actividades en la biodiversidad?	Efectos de la actividad humana
4. ¿Cómo podemos ayudar a conservar la biodiversidad?	Conservación de biodiversidad

Ahora lean sus preguntas y hagan una lista de los temas a los que se refieren.

#### Actividad 2

Usen como guía los temas que identificaron y busquen los textos que les ayudarán a responder sus preguntas.

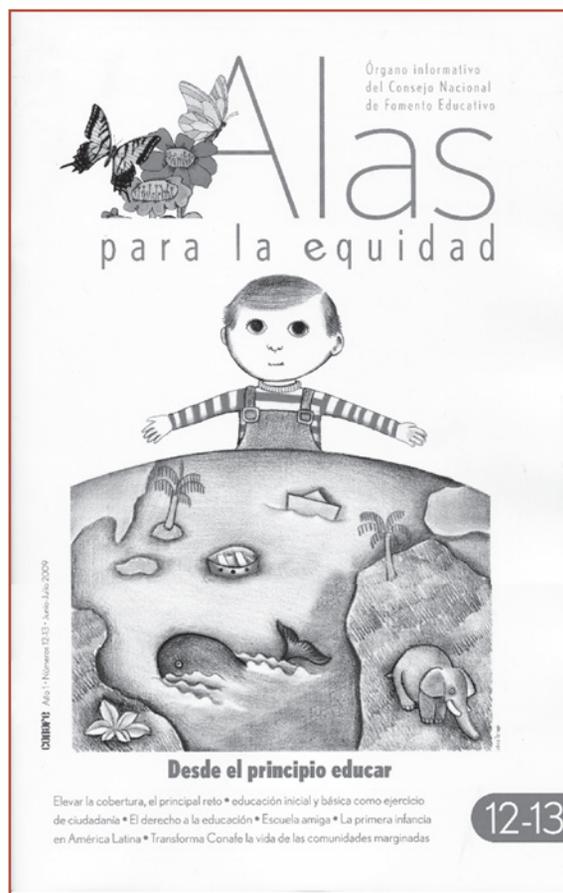
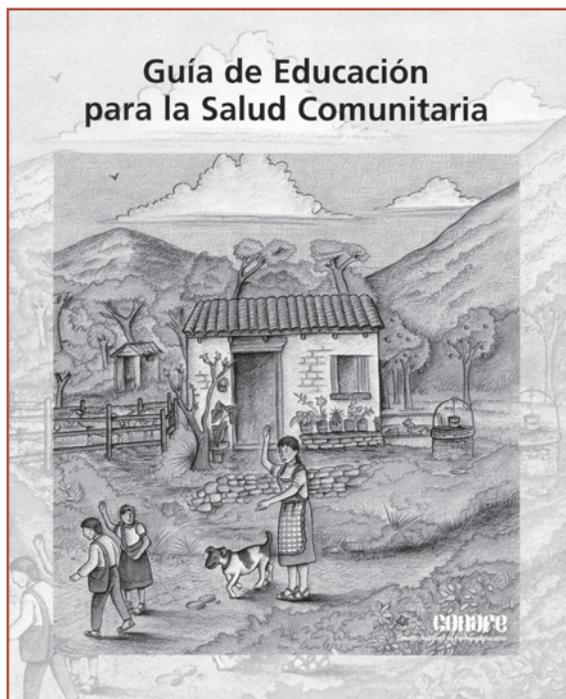
Para saber si ciertos libros y revistas serán útiles en la investigación de un tema no basta con ver sus portadas, deben examinarlos para determinar si contienen la información adecuada. Aunque esto no significa que deben leer un libro muy extenso o una revista entera para decidir si serán útiles. Estas sugerencias podrán ayudarlos a seleccionar los textos adecuados:

- Lean primero el índice del libro o la revista e identifiquen los capítulos o artículos que pueden contener la información que requieren (guíense con las palabras o conceptos clave).
- Luego hojeen esos apartados y observen si tienen títulos, gráficas o imágenes que les den pistas o una idea del contenido. Si es así, tomen como referencia esos elementos para seleccionar las publicaciones donde buscar información.

Lo anterior les servirá también si la información es fácil de entender, pues a menudo encontrarán textos científicos destinados a lectores con grados de estudio más avanzados.

Continúen con el ejemplo del esquema de la página anterior, lean los siguientes índices de un libro y una revista e identifiquen en dónde encontrarían información para responder las preguntas que se plantean.

Busquen libros o revistas para su investigación y trabajen con los temas que identificaron a partir de las preguntas que elaboraron.



# Sesión 5

## Seleccionemos la información

En la sesión anterior identificaron los textos donde pueden encontrar información para responder las preguntas que se plantearon. Ahora leerán los textos que seleccionaron para extraer y organizar la información que les será útil para su proyecto.



### Actividad 1

Ya identificaron en los textos los temas relacionados con su investigación. Sin embargo, cada texto da más importancia a unos temas que a otros, según el que se haya elegido como principal. Elaboren un resumen que les permita descartar la información secundaria o de apoyo y dejar sólo la más importante. Hay varias formas de lograrlo, les sugerimos la siguiente:

- A. Inicien la lectura del texto y continúen hasta que observen que cambia la idea que se está desarrollando. Ahí detengan la lectura.
- B. Relean el texto desde el principio. Subrayen las palabras más importantes (a éstas se llama "palabras clave" y son similares a los temas que identificaron a partir de sus preguntas). Continúen la lectura del texto y repitan los pasos anteriores desde el punto donde reiniciaron la lectura.
- C. Al terminar de leer el texto hagan un esquema o cuadro sinóptico del contenido con las palabras clave. Esto les permitirá identificar las ideas principales y las secundarias.

El siguiente fragmento del texto que leyeron en la sesión 3 muestra un ejemplo del procedimiento recién descrito.

Las divisiones marcadas en el texto señalan los fragmentos que exponen ideas que, aunque están relacionadas, son diferentes (A).

#### Qué es la diversidad biológica

Diversidad biológica, o biodiversidad, se refiere a la variedad de seres vivos que habitan el planeta y es resultado de miles de millones de años de evolución de la vida en la Tierra. El *Convenio sobre Diversidad Biológica* (CDB) la define de la siguiente manera: "Por diversidad biológica se entiende la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas" (CDB, 1992).

Esto quiere decir que podemos observar la biodiversidad en tres niveles:

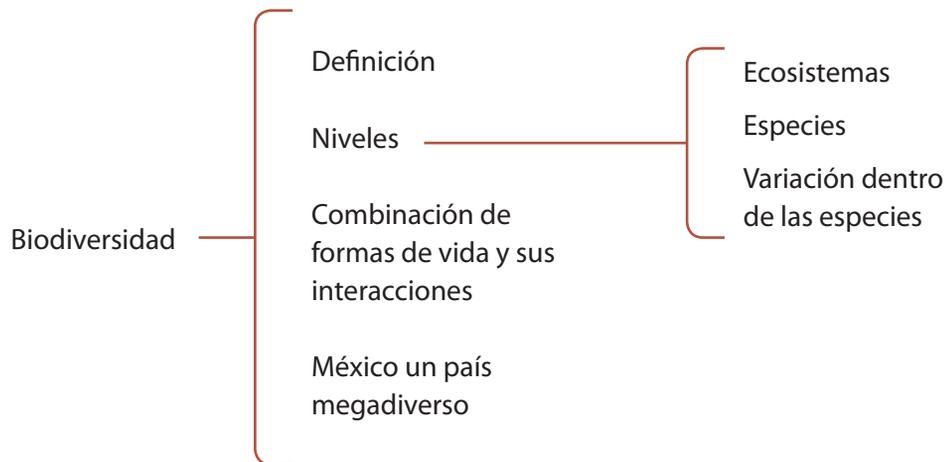
- 1) Ecosistemas, es decir la variedad que existe, por ejemplo de selvas, bosques, desiertos, manglares, tundras, arrecifes, costas, lagunas, ríos, etc.
- 2) Especies, es decir organismos que comparten características particulares. A la fecha se han identificado alrededor de 1.75 millones de especies, pero desconocemos aún a la mayoría, ya que se estima que en el planeta hay alrededor de 13 millones de especies.
- 3) Variación dentro de las especies, esto es las diferencias genéticas que existen entre organismos de la misma especie como pueden ser las diferencias entre personas, entre caballos, entre maíces, entre perros, etc.

Es esta combinación de formas de vida y sus interacciones con el resto del entorno lo que ha hecho de la Tierra un lugar habitable y único para los seres humanos. De lo que hagamos ahora depende que generaciones futuras puedan disfrutar de los paisajes, las especies, los ríos, los mares, las costas que generaciones y generaciones de personas hemos compartido desde tiempos milenarios.

Existen varias condiciones que hacen de México un país megadiverso. Por un lado, su ubicación geográfica y la distribución de sus montañas generan una gran variedad de ambientes, suelos y climas.

Las palabras subrayadas son las palabras clave o temas del cada fragmento (B).

Un esquema de este fragmento podría ser el siguiente (C).



No todas las ideas principales que identifiquen en un texto serán importantes para el trabajo que desarrollan. Por ejemplo, subrayen en el esquema anterior las ideas que son útiles para responder la pregunta: ¿qué es la biodiversidad?



## Actividad 2

Una vez que identifiquen las partes útiles de un texto para su trabajo, extraigan la información que requieren. Para ello pueden elaborar fichas de trabajo.

Revisen las UAI de Español 1 que explican cómo hacer una ficha. Observen la del siguiente ejemplo.

### **Biodiversidad**

#### *Definición*

El *Convenio sobre Diversidad Biológica* (CDB) la define de la siguiente manera: “Por diversidad biológica se entiende la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas”.

No copien el texto como está en el documento original –a menos que sean definiciones que consideren importante citar–, es mejor que elaboren un resumen en las fichas de trabajo.

Observen que en la parte superior de la ficha se registran el tema y el subtema del contenido. Estos encabezados les permitirán agrupar la información que obtengan de diferentes textos pero de un mismo tema.



## Actividad 3

Los textos con información técnica o científica incluyen palabras o términos que tienen un significado particular, determinado por el tema que se está tratando. En algunas ocasiones el texto contiene la definición de estas palabras, pero en otras no. Es importante que conozcan el significado de estas palabras para asegurarse de que comprenderán e interpretarán correctamente el texto: *ecosistema, especie, evolución, biodiversidad*. Investíguenlo en diccionarios, textos, enciclopedias o Internet.

# Sesión 6

## ¿Cómo se mantiene el ecosistema?

En esta sesión conocerán procesos que son muy importantes porque están al servicio de los ecosistemas y preservan la vida en la Tierra y la biodiversidad, como el ciclo del carbono y el ciclo del agua, y otros fenómenos que alteran las condiciones climáticas, como el efecto invernadero. También conocerán el valor de la tecnología.



### Actividad 1

Lean por turnos los siguientes textos.

#### Ciclo de carbono

El carbono se encuentra como dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ) en océanos, en la atmósfera y en los combustibles fósiles almacenados bajo la superficie de la Tierra (por ejemplo el petróleo). También es parte fundamental de los seres vivos, pues todas las moléculas esenciales para la vida (por ejemplo las proteínas) están constituidas por carbono.

El ciclo del carbono es el intercambio de carbono que ocurre entre los organismos y el ambiente abiótico, y transcurre así: durante la fotosíntesis las plantas utilizan el dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ) que se encuentra en la atmósfera o disuelto en el agua. Cuando el  $\text{CO}_2$  se encuentra en la planta produce hidratos de carbono, es decir las plantas lo convierten en azúcar, en tanto el oxígeno regresa a la atmósfera o al agua a través de la respiración de las plantas. Luego el carbono pasa a los herbívoros que se alimentan de las plantas y reutilizan los compuestos de carbono. Así, el átomo de carbono que un día formó parte de una planta después puede ser parte de un bistec o de un carnívoro.

Buena parte del carbono se libera en la respiración en forma de  $\text{CO}_2$  pero otra parte se almacena en los tejidos animales de herbívoros y pasa a los carnívoros. Los compuestos del carbono se descomponen y forman  $\text{CO}_2$  que se libera a la atmósfera y es reutilizado por las plantas, con lo que se inicia de nuevo el ciclo. El intercambio de carbono también ocurre entre la atmósfera (el aire) y los océanos, el proceso se lleva a cabo entre el aire y el agua en ambos sentidos.

### El ciclo del agua

Es el proceso que describe la circulación del agua de lagos, ríos, mares y océanos y de la atmósfera; en éste se realizan la recolección, la purificación y la distribución del agua en nuestro planeta.

El agua fluye de la tierra al mar o de la tierra a su interior, y luego regresa a la superficie o a cuerpos de agua. Para que esto ocurra se realizan algunos procesos intermedios en la naturaleza asociados con el agua: la evaporación, la condensación, la precipitación y la transpiración. Durante la **evaporación** el agua que se encuentra sobre la superficie terrestre y de los océanos se convierte en vapor de agua. En la **condensación** el vapor de agua se convierte en gotas líquidas y forma las nubes y la niebla. En la fase de **precipitación** el agua regresa a la tierra en forma de lluvia, granizo, nieve o rocío. Durante la transpiración las plantas absorben el agua y la liberan como vapor a través de las hojas.

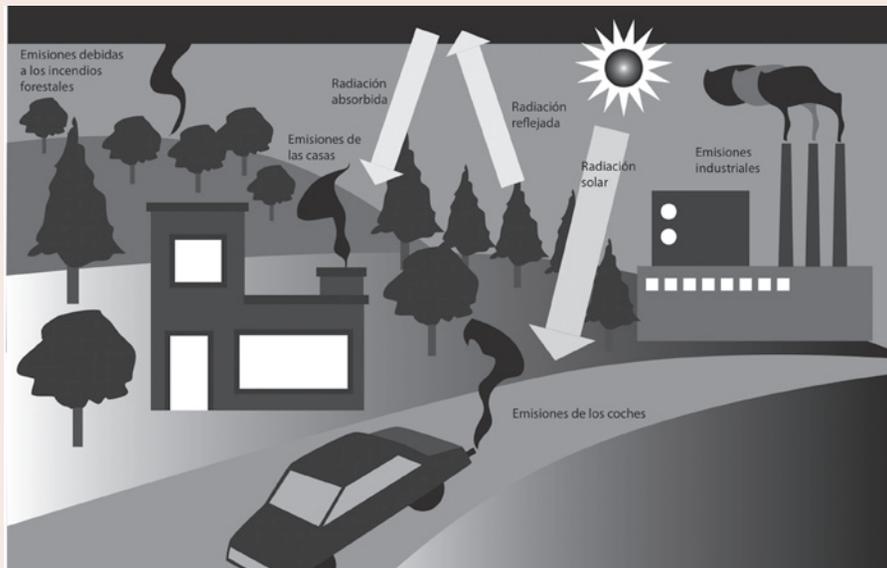
El sol aporta la energía necesaria para la evaporación y para que los sistemas climáticos faciliten el desplazamiento de las nubes.

### El efecto invernadero

Es un fenómeno que consiste en la acumulación de gases como  $\text{CO}_2$ , ozono superficial ( $\text{O}_3$ ), óxido nitroso ( $\text{N}_2\text{O}$ ), metano ( $\text{CH}_4$ ) y compuestos clorofluorocarbonados en la atmósfera, como consecuencia de las actividades humanas (provenientes de fábricas, de algunas prácticas agrícolas y de emisiones de vehículos, principalmente).

La vegetación no alcanza a producir el oxígeno necesario que anularía los efectos de estas grandes "natas" de gases. Esto propicia que altas cantidades de dichos gases se concentren en la atmósfera y formen una especie de techo que impide la pérdida de calor (por radiación infrarroja), que debe liberarse de la atmósfera al espacio. Ahora ese calor almacenado se reparte entre los océanos y el resto del planeta, lo que aumenta la temperatura en las aguas y da lugar al calentamiento global. Este calentamiento causa alteraciones en el clima, por ejemplo modificaciones en los patrones de precipitación (lluvias), u otros fenómenos como ascenso en el nivel del mar, problemas en la agricultura, extinción de especies, alteración o desaparición de los bosques.

En el efecto invernadero intervienen de forma activa los combustibles fósiles, como el petróleo o el carbón, utilizados ampliamente en las actividades humanas. Estos combustibles contienen altas cantidades de compuestos de carbono, formados a partir de organismos antiguos, por fotosíntesis que ocurrió hace millones de años.



Respondan: ¿Qué importancia tienen los ciclos del carbono y del agua en la preservación de la biodiversidad? ¿Qué alteración del clima da lugar a las inundaciones que cada vez son más frecuentes y mayor devastación producen? ¿Qué prácticas agrícolas contribuyen al efecto invernadero?

Ahora deberán integrar los procesos anteriores en un cartel que incluya los ciclos del carbono, del agua, del oxígeno y del nitrógeno que son fundamentales en los ecosistemas y contribuyen a la preservación de la biodiversidad.

### *Primer grado*

Investiguen y hagan un boceto de la fotosíntesis y del ciclo del nitrógeno. Digan en qué ciclo de los anteriores incluirían este proceso. Consulten las UAI de Ciencias 1 relacionadas con estos temas. Registren la información y entreguen el boceto a sus compañeros de segundo grado.

### *Segundo grado*

Trabajen con sus compañeros de primer grado. Una vez que se integren, tomen las notas necesarias para apoyarlos con la elaboración de un cartel que integre los ciclos del carbono, del oxígeno, del agua y del nitrógeno. Revisen las UAI de Español 3 sobre la elaboración de carteles. Incluyan fotos e ilustraciones. Repasen también las UAI de Ciencias 1.

### Tercer grado

Deduzcan qué efecto tienen las actividades humanas en el ciclo del agua. Investiguen sobre el ciclo del oxígeno y hagan un boceto. Entreguen la información a sus compañeros de segundo grado.

## Actividad 2

### Primer grado

Se sabe que ciertos rumiantes (como las vacas) producen una gran cantidad de gases de efecto invernadero, en específico el metano, como producto de la digestión. Lean la siguiente nota que parece de ficción (Schnauzi, 2012 [en línea]).



#### Morirían camellos por sus flatulencias

Por sorprendente que parezca, una empresa llamada Northwest Carbon ha hecho una propuesta en **Australia** para reducir las emisiones contaminantes.

La propuesta consiste nada más y nada menos que en aniquilar la población de dromedarios de Australia. Esto sería equivalente a sacar de circulación hasta 300,000 coches con un recorrido de 20 000 kilómetros anuales.

“Esta medida, como dice la empresa, se haría para combatir el efecto invernadero al que contribuyen las flatulencias de los camellos”. En total serían aniquilados 1.2 millones de camellos desde helicópteros y todoterrenos convirtiendo la carne en alimento para animales de granja o domésticos.

Respondan: ¿Qué opinan sobre la nota de la página anterior? ¿Son los camellos los que más gas metano emiten? ¿En qué proceso de los que estudiaron interviene el gas metano? ¿Qué propondrían para impedir el exterminio de camellos planeado en Australia?

Supongan ahora que una empresa decide exportar camellos para el arado a varios países tropicales donde llueve mucho, ¿qué transformación sufrirían en su cuerpo los camellos después de varias generaciones?

### Segundo grado

Algunas de las actividades que realizarán ustedes de aquí en adelante serán un poco distintas a las de sus compañeros de primero y tercer grados, pues trabajarán con temas de Ciencias II, sin embargo recuerden que los apoyarán con la elaboración de los carteles de procesos biogeoquímicos.

Alternativamente, deberán escribir un artículo sobre alguno de los instrumentos o dispositivos que analizarán a continuación, y un cartel para dar a conocer a la comunidad escolar el funcionamiento de ese instrumento o dispositivo.

Observen las siguientes imágenes y comenten qué características identifican entre los inventos originales y sus versiones actuales. ¿Qué uso tienen? ¿Para qué se crearon? ¿Cómo han beneficiado a las actividades o interacción humanas?

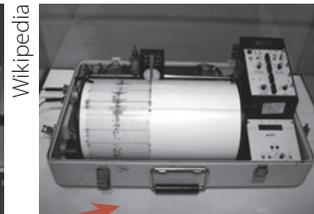
Radio



Wikipedia

Wikipedia

Sismógrafo



Wikipedia

Wikipedia

Teléfono



Wikipedia

Wikipedia

Guitarra



Wikipedia



Wikipedia

Pueden registrar sus observaciones en su cuaderno, en un cuadro como el siguiente:

Instrumento o dispositivo	Uso	Beneficios

### *Tercer grado*

Lean el siguiente texto.

Se dice que la vida existe en nuestro planeta desde que existe el agua. Se sabe que las primeras formas de vida provienen del mar. El agua se encuentra en la atmósfera, en la superficie terrestre, en los océanos, el aire, y de manera subterránea, y se recicla continuamente a través del ciclo del agua. Este líquido vital constituye poco más de la mitad del peso del ser humano. Prácticamente tres cuartos de la superficie terrestre está cubierta por agua, sin embargo sólo una pequeña proporción se puede consumir. Más aun, en muchas regiones falta este líquido.

En cuanto a sus propiedades, el agua está constituida por dos átomos de hidrógeno y uno de oxígeno, de ahí que su fórmula química es  $H_2O$ . Los tres estados físicos del agua son líquido, gaseoso y sólido y dependen del movimiento de sus moléculas. El agua pura se congela como hielo a  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ , y hierve a  $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ , aunque estos valores se modifican ligeramente cuando cambia la presión atmosférica.

Se considera al agua un solvente universal, porque disuelve a un gran número de solutos, como sales inorgánicas, o compuestos orgánicos, o iónicos. También ayuda a efectuar diversas funciones biológicas, como el transporte de nutrientes. Las soluciones acuosas permiten la disociación de grandes moléculas como las proteínas. Su gran calidad de solvente la convierte en un excelente medio de transporte de nutrientes y en la eliminación de desechos, pero también la hace un medio de transporte de contaminantes hacia suelos, aire, o cuerpos de agua grandes y pequeños.

Uno de los grandes problemas que enfrentan las poblaciones es la escasez de agua y su contaminación. Para determinar su calidad se consideran varias de sus propiedades. La potabilización del agua es muy costosa porque se somete a procesos de purificación y se analiza varias veces con pruebas físicas, químicas y biológicas. Las características físicas que se analizan son color, transparencia, olor, sabor, sustancias flotantes, sólidos y oxígeno disuelto, las características químicas se refieren a los compuestos orgánicos presentes en el agua, su grado de acidez o basicidad, la concentración de diversos solutos como nitratos, nitritos, sulfuros, sílice, metales y aniones tóxicos, o gases como el dióxido de carbono. En las pruebas biológicas se identifica la presencia de organismos patógenos como los causantes del cólera.

Las aguas residuales provenientes de desagües contienen grandes cantidades de contaminantes, bacterias y virus que deben eliminarse antes de verterlas, por ejemplo heces fecales, microorganismos, nitratos y nitritos, petróleo, detergentes, basura, plásticos y residuos de todo tipo.

En el taller de servicio 2 se abordan extensamente varios aspectos sobre el agua, entre ellos los aspectos sociales. Consúltenlo.

Respondan: ¿qué método usan en su casa para purificar el agua?, ¿o hay redes de agua potable en su comunidad? En el texto se mencionan los conceptos de soluto y solvente, defínanlos. ¿Cómo podrían contribuir a evitar la contaminación de los cuerpos de agua? ¿Qué estrategias se pueden crear para reutilizarla y evitar su desperdicio?

# Sesión 7

## Cada vez son menos

En esta sesión podrán vincular lo aprendido desde hace varias sesiones sobre la pérdida de la diversidad de especies debida a ciertas actividades humanas, conocerán además algunos aspectos sobre la cultura del reciclaje, y los fundamentos del sonido.



### Actividad 1

#### *Primer grado*

Organicen una lluvia de ideas y expresen lo que les venga a la mente con la palabra lobo, incluso pueden aullar. Anótenlo en el pizarrón, y no lo borren.

Lean la siguiente información.

Algunas prácticas que ponen en riesgo la biodiversidad son la tala inmoderada (que despoja de sus hábitats a muchas especies), la caza furtiva de especies endémicas, el tráfico ilegal de éstas, o bien el exterminio de animales por privilegiar algunas actividades económicas. Un ejemplo lamentable de esto último lo constituye el lobo gris mexicano, actualmente en extinción, a causa de un supuesto desarrollo económico.

Los asentamientos humanos que fueron poblando las regiones del norte de México, a principios del siglo XX, dedicados fundamentalmente a la ganadería, fueron alimentando prejuicios, aversión y miedos de los habitantes de aquellos lugares hacia los lobos. Dentro de esa campaña se contaban cosas terribles sobre dichos animales. Aunque ya desde fines del siglo XIX se había empezado a despojar a los lobos de sus hábitats que ocupaban en los estados de Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, Durango, Zacatecas, Aguascalientes y San Luis Potosí, el Bajío, la Mesa Central y Oaxaca.

Al lanzarlos de sus territorios y no existir las especies que el medio les proveía, los lobos empezaron a atacar al ganado. Alrededor de 1950 los gobiernos de Estados Unidos y de México lanzaron una salvaje campaña de exterminio contra este cánido, declarándolo enemigo público,

situación que se fue intensificando con el tiempo al punto de que a principios del siglo XXI había sólo 48 ejemplares en México. De hecho las Normas Oficiales Mexicanas lo catalogan como especie extinta.

¿Qué piensan de este caso? ¿Conocen otro similar en donde se maltrate a los animales, se trafique con ellos o se les exterminen porque son un impedimento para desarrollar una actividad económica? ¿Cómo pueden participar ustedes en la preservación de las especies en riesgo de extinción? También pueden mencionar especies vegetales. Nárrenlo.

Quizá debido a su gran inteligencia, su astucia y su habilidad como depredador, a lo largo de la historia se han creado muchas leyendas en torno al lobo. Por ejemplo, antes se creía que durante la luna llena se transfiguraban en hombres con pelaje y hacían daño en los pueblos. De hecho es un tema que ha alimentado la literatura de terror. Sin embargo esto no deja de ser una ficción. Lo mismo ocurre con los vampiros, que son tan temidos por su aspecto. Es importante que no juzguen a los animales como buenos o malos, o por su apariencia, ellos actúan según su naturaleza e instinto de sobrevivencia, no tienen capacidad para comprender si lo que hacen es correcto o incorrecto.



Wikipedia

Lobo mexicano.

## Segundo grado

En la sesión anterior observaron imágenes de varios instrumentos y dispositivos y les pedimos identificar qué característica compartían éstos. Quizá al inicio no les resultó evidente que la radio, la guitarra y el sismógrafo comparten el mismo principio de funcionamiento: el sonido y el movimiento ondulatorio. ¿Qué característica mencionaron? Ahora les proponemos la siguiente lectura con el fin de apoyarlos en la investigación de su artículo. Además, les sugerimos repasar la UAI de Ciencias sobre movimiento ondulatorio.

### ¿Cómo se produce el sonido?

Un sonido se produce por la vibración que genera el choque de objetos y que se transmite al medio que le rodea. Como no es posible observar este fenómeno, podemos crear una representación lanzando una piedra a un charco: ahí se producen ondas que se alejan desde el punto del choque en todas direcciones. En el caso del sonido esto sucede igual en el aire, aunque no podamos verlo.

El sonido necesita de un medio físico para moverse (se dice que se transmite o se propaga a través de éste), habitualmente es el aire pero también puede ser el agua. El sonido viaja por el aire a una velocidad de 340 m/seg; en el agua lo hace a 1440 m/seg, y en el acero a 5000 m/seg. Siempre tiene que vibrar en un medio: no hay sonido en el vacío.

¿Alguna vez has gritado a todo pulmón en cerros o montes altos y has notado que el sonido se repite pero es más débil? En realidad se trata de ondas sonoras reflejadas, pero no se escuchan tan fuerte porque muchas de ellas no rebotan y se pierde esa energía. Las ballenas y los delfines detectan a sus presas por reflexión de las ondas, pues mediante el sonido localizan los obstáculos y a la presa misma.

En los instrumentos musicales que tienen caja de resonancia (como la guitarra, el violín y otros) sucede un fenómeno físico llamado reverberación (es decir, un eco continuo) después de que “chocan” los dedos o un arco contra las cuerdas. Entonces las ondas sonoras se propagan ya modificadas desde la boca del instrumento hasta nuestro oído, en donde son percibidas por el tímpano.

Cada vez que una onda recorre su patrón y regresa al punto de inicio se dice que ha completado un ciclo, una rotación completa de 360°. La frecuencia es la medida de repetición de un ciclo en un periodo determinado y se mide en ciclos por segundo o “hertz” (Hz), unidad

de medida así llamada en memoria del matemático Heinrich Hertz, quien demostró la existencia de las ondas de radio. El oído humano puede escuchar frecuencias entre 35 y 20,000 Hz. La amplitud es la altura de la onda e indica el volumen del sonido. Otra manera de medir el volumen del sonido es con decibeles (dB): cuanto más alto sea el nivel de decibeles, más fuerte será el sonido.

Los invitamos a construir un teléfono rudimentario que los ayudará a entender la naturaleza vibratoria del sonido. Consigan:

- 2 latas metálicas de leche vacías (de 350 ml)
- 3 metros de hilo grueso
- 1 clavo pequeño

Retiren las tapas superiores de las latas con un abrelatas y hagan un agujero con un clavo muy pequeño en el fondo de éstos. Tengan cuidado al hacerlo.

Introduzcan los extremos de un hilo grueso (de 3 m aproximadamente) por los agujeros de las latas y anúdenlos para que permanezcan fijos. Asegúrense de que el cordel quede bien tenso cuando hagan el ejercicio.

Jueguen con un compañero: uno acerca el bote a la boca y habla. El hilo que une los botes vibrará con la voz y propagará la vibración de un bote a otro. El otro compañero acercará su bote al oído y escuchará lo que el compañero le diga, pero quizá no con mucha claridad. Luego inviertan los roles.

Prueben a recortar el hilo a distintas distancias. ¿Qué ocurre? ¿Cómo lo explican? Anoten sus observaciones y empleen esta experiencia al escribir su artículo.

En los teléfonos modernos se usa el mismo principio, aunque no hay un hilo que vibra, sino impulsos eléctricos producidos después de que la voz golpea contra la membrana del micrófono del teléfono, y se transmite por cables de fibra óptica.

Si eligen investigar sobre los teléfonos, indaguen la función de la fibra óptica en los aparatos más modernos. ¿Qué otros conceptos los hacen distintos del dispositivo rudimentario que ustedes elaboraron?

### *Tercer grado*

Lean por turnos las siguientes notas periodísticas (El Universal, 2012 [en línea]). Anoten en su cuaderno las palabras que no comprendan.

#### **Reciclaje de PET, como sembrar 300 mil árboles**

El reciclaje de 50 mil toneladas de polietileno tereftalato, conocido como PET, equivale a sembrar 300 mil árboles en una ciudad.

De acuerdo con la Asociación para Promover el Reciclado del PET (Aprepet), cada mexicano consume al año en promedio siete kilogramos de este plástico con el que se realizan botellas y textiles. Esto significa que nuestro país desecha anualmente más de 780 millones de kilogramos de PET, el cual es 100% reciclable; sin embargo, a nivel nacional sólo 40% pasa por este proceso. En el Valle de México, la cifra sube a 60%.

Santiago García, gerente general de Aprepet, detalla que en la cultura para reutilizar este material se ha avanzado, pues hace cinco años sólo se reciclaba 18%. “Aún estamos muy lejos de Alemania que recicla 93%, todavía tenemos mucho que hacer en la materia, hay que hacer conciencia para separar residuos que se puedan reciclar”, señala el especialista.

Además de la falta de cultura de reciclaje, una de las dificultades pasa por el tema fiscal, pues recientemente la Secretaría de Hacienda eliminó la deducibilidad en la compra de PET. “El pepenador no da facturas, antes había un mecanismo por el cual se podía deducir pero ya lo quitó Hacienda, por eso los recicladores no pueden comprar a todos los pepenadores, o si les compran les cuesta mucho más caro porque no pueden deducir”, explica el especialista, quien apunta que este estímulo sí se da a otros sectores como la agricultura.

#### *Salvar 300 mil árboles*

En tres años la planta Industria Mexicana de Reciclaje (Imer), ubicada en Toluca, Estado de México, procesó 50 mil toneladas de PET. A casi siete años de entrar en operación, en 2012 el reto de esta fábrica es reciclar 20 mil toneladas de este material desechable.

Con un proceso de reciclaje desarrollado en Estados Unidos por el ingeniero mexicano Carlos Gutiérrez, desde 2006 a la fecha la planta ha reciclado más de 56 mil toneladas de este plástico, con las cuales se ha realizado una producción de más de seis millones de botellas.

En julio de 2005, cuando comenzó la operación de la planta, la cultura de reciclaje era nula. Seis años después en las instalaciones de Imer se han procesado más de 15 mil toneladas de PET, el equivalente a producir 470 millones de botellas de 600 mililitros.

De acuerdo con Juan José Jiménez Román, gerente de operaciones de Imer, la planta busca “transformar todos los residuos sólidos que nos llegan de rellenos sanitarios del DF, Estado de México y otros estados, en la materia prima de nuevos envases, a través de estrictos procesos de calidad”.

Esta planta ha buscado impulsar también distintos programas para fomentar la cultura del reciclaje, principalmente en los niños, tanto del DF como del Estado de México, consideradas como las dos entidades con mayor generación de residuos sólidos a nivel nacional.

Así buscaron hacerlo con el concurso “Yo sí reciclo”, donde la empresa convocó a 142 mil alumnos de 361 escuelas primarias y secundarias mexiquenses y capitalinas. A final de cuentas, señala Jiménez Román, “serán ellos quienes nos pidan cuentas del mundo que les dejaremos”.

La Industria Mexicana de Reciclaje contó con una inversión inicial de 26 millones de pesos por tres accionistas principales: Coca Cola México, Coca Cola FEMSA y ALPLA México, uno de los líderes mundiales en producción de botellas PET.

#### *El proceso*

El proceso inicia con la recepción de pacas que pueden contener desde 200 hasta 700 kilogramos de botellas. Éstas pasan a un rompedor y a un seleccionador que separa la basura, polvo y metales adheridos a los envases. Después ingresan a un molino que convertirá el PET en una hojuela molida que se lava en seco y se somete a un proceso químico para remover contaminantes y limpiar el producto “superficialmente”.



El plástico molido es transportado a una pequeña tolva, en la que se agrega un agente químico para premezclar antes de la entrada al reactor descontaminador Kilm. Luego entra a un horno que alcanza temperaturas de hasta 400 grados celsius, con el fin de descontaminar la hojuela, y enseguida se transporta a un silo de almacenamiento.

La hojuela pasa por otro proceso de limpieza en turbolavadores que separan todos los contaminantes; el siguiente paso es un sistema de separación por color, en el cual se dividen las partículas de PVC, PET con aditivos y PET de color.

Finalmente se remueven las partículas ferrosas y polvo, y a través de un cajón magnético la hojuela es llevada hacia silos de almacenamiento para verificar su calidad. Una vez que el PET es aprobado se traslada a una tolva de carga para la elaboración de nuevos envases.

### **“Hambre” de plástico en China**

De las casi 220 mil toneladas de resina de PET que se desechan diariamente en nuestro país, la industria de reciclaje en México sólo reaprovecha una cuarta parte. El resto termina en rellenos sanitarios o se exporta a China, en donde se aprovecha como fuente de energía o se recicla para la elaboración de telas sintéticas u otros productos.

Jorge Treviño, director general de la asociación ambientalista Ecología y Compromiso Empresarial (Ecoce), reconoce que el país asiático suele pagar el PET a un precio más alto.

“No están haciendo nada fuera de la ley, pagan más por el plástico y se lo llevan a su país, ahí lo convierten en fibras sintéticas, envases o diferentes productos que terminan regresando a nuestro país, compitiendo con el mercado mexicano”, explica Treviño.

De acuerdo con el especialista, el “apetito” chino por el PET condiciona el mercado de la resina en México, pues los asiáticos pueden pagar mejor gracias a que su precio es bajo. Además de que los barcos que traen mercancía a México regresan a su país cargados de este plástico

con tarifas de flete muy bajas, “al grado que es más barato mandar este material a China que a Monterrey”.

Hace diez años el problema era al revés: los bajos precios del PET hacían incosteable la recuperación de botellas de la basura, por lo que diversas empresas crearon Ecoce, una entidad sin fines de lucro encargada de subsidiar el acopio de este plástico cuando los precios eran bajos.

#### *Más vida a los rellenos sanitarios*

Desde su creación en 2002 Ecoce ha procesado 65 millones de kilogramos de PET. Además ha producido seis mil 500 millones de botellas hechas con material reciclado, “y esto es sólo una parte de lo que se puede lograr con la reutilización de este material”, puntualiza Treviño.

El director de Ecoce concluye que “si las autoridades dejaran de ver al reciclaje únicamente como negocio las cosas cambiarían drásticamente, pues además del beneficio económico que se genera estaríamos dándole más vida a los rellenos sanitarios, evitando problemas como los que vivimos actualmente después del cierre del Bordo Poniente”.

En el título de la primera nota periodística dice que reciclar el PET, el material con el que se elaboran las botellas, equivale a salvar 300 000 árboles. Esto se relaciona con el concepto de “huella del carbono”. Investiguen en las UAI de Ciencias I qué es la huella del carbono.

¿Hubo algo que les interesara en las lecturas anteriores? ¿Conocían estos procesos?

Pregunten además adultos en su comunidad: ¿cómo se eliminaban los desechos hace 20 años?



## Actividad 2

### Primer grado

#### Ejercicio 1

Muchos animales o vegetales llegan a ser emblemáticos o representativos de países o culturas. Por ejemplo, el águila o el nopal en nuestra bandera. Éste también es el caso del lobo mexicano en el norte del país, donde posee un lugar privilegiado entre las culturas originarias, como lo muestra el siguiente mito yaqui (Frías, 2011 [en línea]), que identifica al lobo como parte del bosque. Estas historias deben preservarse, pues son parte de nuestra cultura.

Lean por turnos.

Cuando llegó el Yori (hombre blanco) los kwewu (lobos) tuvieron que irse. Pero se quedó su Ute'a (espíritu) para vigilar el Yoania (mundo del hombre).

En Bahía de Lobos, Sonora, existe una tribu: los yoremes o yaquis. Y allí nació esta historia.

Los surem (antepasados) contaban una leyenda. Decían que el Ute'a (alma) de un lobo nunca desaparecería de este mundo, y que siempre su espíritu estaría vigilando y protegiendo los bosques, montañas, lagos y costas.

Cuando el ania (mundo) todavía no estaba habitado por criaturas, Yaitowi (creador de los hombres) hizo a los yoreme (hombres), les dio, luz, agua, cielo, comida, bosques, mar, lluvia. Todo lo que necesitaban para vivir plenamente.

Pero les dijo que tendrían un compañero que cuidaría de ellos y del ania. Así creó a los kwewu (lobos), y juntas las dos criaturas pudieron convivir. El hombre quería y respetaba a ese animal de extraordinaria belleza. Y el lobo respetaba al hombre por su inteligencia.

Los kwewu podían estar en cualquier parte, ya sea en el Yazicue (cerro sagrado), en la Kawi (montaña) o en el Juya-wia (bosque).

*Jiapsi hablaba con los humanos y con los lobos*

Siempre formaban manadas, pero había uno que era el líder, se trataba de Jiapsi (corazón), quien guiaba a todos. Hablaba con los hombres y

con los lobos. Ayudaba y protegía a sus manadas porque para Jiapsi los hombres también eran parte de su vida.

Un día el viento (heeka) le dijo que había escuchado a unos seres extraños, que buscaban a los kwewu para matarlos. Y le dio su poder. Desde entonces los lobos pueden aullar como el viento y son escuchados desde muy lejos.

Jiapsi habló con su manada y con la tribu. Quería que todos estuvieran preparados para cuando llegaran los extraños. Los yoreme no hicieron caso. Así que cuando llegaron los yori (hombres blancos) los nativos les dieron la bienvenida y dejaron que persiguieran incansablemente a los kwewu para matarlos.

Jiapsi y su manada luchaban por no morir. Pero como los extraños traían armas poderosas, los kwewu tuvieron que huir hacia la montaña (kawi).

Como no podían seguir juntos, porque así los cazaban más rápido, Jiapsi decidió que cada uno de sus lobos anduviera solo. Cada uno cazaba para sí mismo, se cuidaba y se escondía.

Meecha (la Luna) se puso triste, y decidió ayudarlos. Les dijo que cuando tuka ania (mundo de la noche) saliera, ellos podían reunirse otra vez. Y ella se convertiría en Mechabilli (luna llena) para protegerlos.

Así Jiapsi y su manada cada luna llena se reúnen para aullar y recordarle al hombre su traición. Por eso el aullido del kwewu es triste y lastimero y tiene el poder del viento.

Aunque cada uno de esos lobos se convirtió en un lobo solitario, su Ute'a (espíritu) aún habita en las montañas y bosques cuidando al yoania.

Respondan: ¿Les gustó la leyenda? Argumenten por qué. ¿Qué historias o cuentos han escuchado sobre los lobos? ¿Hay alguna leyenda o mito en su población sobre algún animal? Regresen a las frases que escribieron en la actividad 1 en la lluvia de ideas. Después de realizar las actividades anteriores ¿qué piensan sobre los lobos?

## Ejercicio 2

Empiecen a trazar su mapa de especies endémicas.

Revisen la información del proyecto 2 sobre los mapas. Investiguen acerca de ecosistemas, climas y especies animales y vegetales en extinción en nuestro país; traten de obtener imágenes de varios ejemplares para que los dibujen o hagan su figura. Hagan el mapa del tamaño de un periódico mural, incluso pueden hacer una maqueta.

Investiguen las regiones donde se encuentran las especies endémicas (vegetales y animales), los nombres comunes de éstas (y si es posible los nombres científicos), la cantidad de ejemplares que hay en la actualidad, incluyan las de su región o estado, la causa de su pérdida y las acciones para contribuir a una repoblación. Organicen esta información en un cuadro e inclúyanlo junto al mapa.

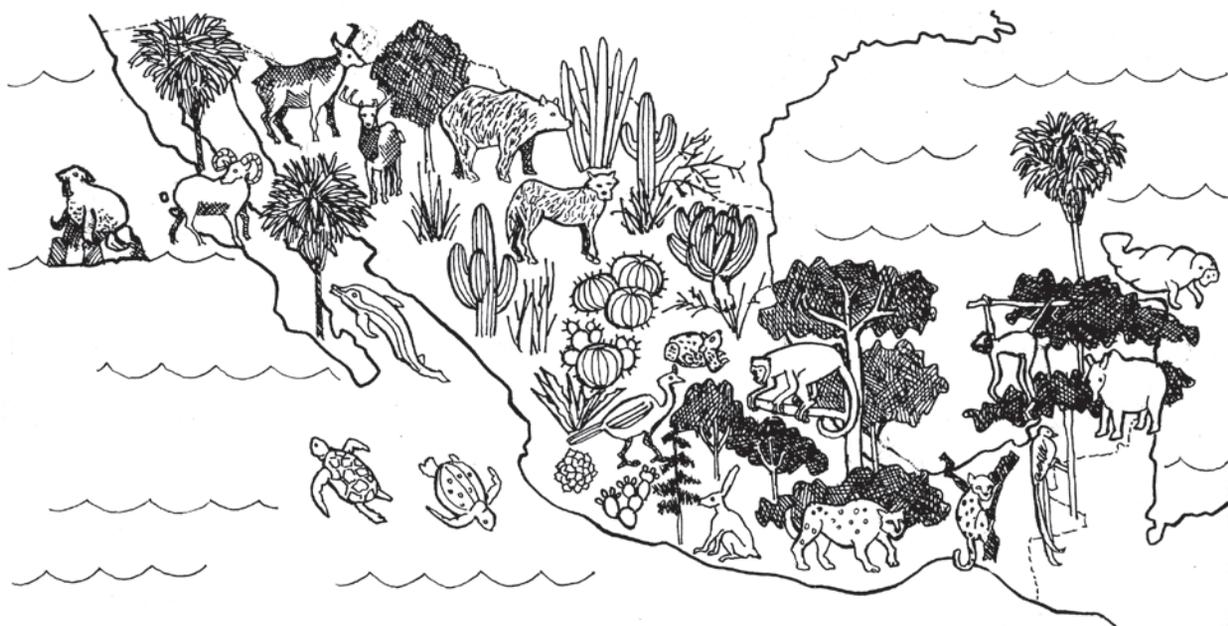
### *Segundo grado*

Continúen con el diseño de los carteles de sus compañeros de primer grado, así como de su cartel acerca del instrumento cuyo funcionamiento darán a conocer.

### *Tercer grado*

Investiguen acerca de las características físicas y químicas de los siguientes plásticos: polietileno, poliestireno, cloruro de polivinilo (PVC) y tereftalato de polietileno (PET).

Recolecten botellas desechables de refresco (o soda), vacías y limpias, viruta de empaque o pelotas de unigel<sup>®</sup>, bolsas de plástico transparente, un pedacito de aproximadamente 5 cm de tubo de PVC como el que se usa para las tuberías caseras (pueden obtenerlo en una tlapalería o ferretería), las necesitarán para la sesión 6. Consulten la lista de materiales que ahí se solicitan y organícense para conseguirlos.



# Sesión 8

## Vamos al mercado

Ahora podrán revisar la domesticación de especies que se ha llevado a cabo desde épocas prehispánicas con especies naturales hasta las introducidas en la Conquista y otros flujos migratorios. Asimismo tendrán oportunidad de realizar un experimento con plásticos y conocer los fundamentos sobre sismos y terremotos.

En esta sesión podrán usar sus habilidades de investigación para elaborar el juego Biodiversikón de especies domésticas, y conocerán la importancia de éstas.



### Actividad 1

#### *Primer grado*

Hasta ahora nos hemos concentrado en las especies en riesgo de extinción. Sin embargo, dentro de la enorme biodiversidad en nuestro planeta hay una fracción pequeña de plantas y animales que nos aportan alrededor de 90% de los alimentos y otros satisfactores, como el vestido o el calzado, a los que denominamos **especies domesticadas**. En este proceso los seres humanos han aislado especies animales y vegetales de su hábitat y los han adaptado a otros medios con el fin de que éstos se reproduzcan. Han desarrollado técnicas para mantener ciertas características en las especies, por ejemplo frutos más grandes o animales que producen mayor cantidad de leche. Estas especies pueden ser **nativas** (originarias del lugar) o **introducidas** (traídas mediante el comercio). Precisamente ésta es la esencia de la agricultura, surgida hace aproximadamente unos 10 000 años.

En su condición de país megadiverso, México ha producido más de 100 especies cultivadas, como el maíz, el cacao, la papaya, el nopal, el jitomate, la vainilla, el frijol, las abejas, etc. Sin embargo, en el caso del maíz es donde existen más pruebas antropológicas y botánicas de uso y conocimiento que confirman que éste se originó en nuestro país a partir del teocintle, que dio las primeras especies y poco a poco se fueron diferenciando en Mesoamérica. En el taller de servicio 1 encontrarán información extensa sobre la domesticación del maíz y su procesamiento.

Por otro lado, la Conquista española introdujo en México las especias (como clavo, pimienta y canela) que son originarias de Oriente y añadieron riqueza a la cocina mexicana.

Las siguientes especies son algunas de las que han sido domesticadas y diversificadas en México.

Nombre común	Nombre científico	Nombre común	Nombre científico
Algodón	<i>Gossypium hirsutum</i>	Candelillas y nochebuenas	<i>Euphorbia spp.</i>
Amaranto	<i>Amaranthus hypochondriacus</i>	Capulín	<i>Prunus serotina subsp. Capuli</i>
Amaranto	<i>Amaranthus leucocarpus</i>	Cempasúchil	<i>Tagetes erecta</i>
Árbol de hule	<i>Castilla elastica</i>	Chaya	<i>Cnidoscolus chayamansa</i>
Biznagas	<i>Mamillaria spp.</i>	Chayote	<i>Sechium edule</i>
Cacahuete	<i>Arachis hypogaea</i>	Chía	<i>Salvia hispanica</i>
Cacao	<i>Theobroma cacao</i>	Chilacayote	<i>Cucurbita ficifolia</i>
Calabaza	<i>Cucurbita argyosperma subsp. Argyosperma</i>	Chile	<i>Capsicum annum</i>
Calabaza amarilla o de bola	<i>Cucurbita moschata</i>	Chile	<i>Capsicum frutescens</i>
Calabaza, calabacita	<i>Cucurbita pepo subsp. Pepo</i>	Chirimoya, anona	<i>Annona spp.</i>
Camotes	<i>Ipomoea spp.</i>	Ciruela	<i>Spondias mombin</i>

Formen equipos pequeños y vayan al mercado. Observen la variedad de colores, olores y sabores de las frutas y hortalizas que se venden, o la carne. ¿Saben cuáles de ellas son de origen mexicano? ¿Se cultivan o recolectan en su comunidad, o provienen de lugares lejanos? Pueden preguntarle a los dueños de los negocios de dónde traen sus vegetales o la carne de animales. Registren su información.

También platiquen con sus abuelos o las personas de la tercera edad en la comunidad y pregúntenles por las plantas o animales que se aprovechaban en otros tiempos, ¿son las mismas que se usan actualmente?

### Segundo grado

En esta actividad continuaremos con el estudio de las ondas y el movimiento ondulatorio. Pero ahora nos enfocaremos en uno de los fenómenos más temidos de la naturaleza: el **terremoto** o **sismo**.

Se trata de un movimiento brusco del suelo, producido por la propagación de ondas que se forman al liberarse la energía acumulada en el interior de la Tierra. Esa liberación repentina de energía proviene de la actividad de las placas tectónicas (constituidas por rocas subterráneas). Cuando las ondas llegan a la superficie terrestre generan daños y pueden causar enormes pérdidas materiales y humanas. El punto origen de un terremoto se llama **foco** o **hipocentro** y puede encontrarse en el interior de la Tierra (incluso a profundidades mayores a los 500 km) o cerca de la superficie. La primera onda que registran los sismógrafos es la del hipocentro. El punto de la superficie terrestre que se encuentra sobre el centro o hipocentro se llama **epicentro**, en los reportes de los sismos siempre se le menciona, esto permite que las personas ubiquen de inmediato la región donde ocurrió el movimiento.

Siempre que se produce un sismo y los medios informan sobre el evento mencionan la magnitud de éste. En realidad lo que nos dan a conocer es la cantidad de energía liberada. Esta magnitud se mide con la escala de Richter, que va del 0 al 9.

Cuando un terremoto se produce en el lecho marino, se genera una serie de olas llamada **tsunami** (aunque una erupción volcánica o un deslizamiento de tierra también pueden generarlas). Cuando estas olas gigantes llegan a las costas dejan grandes daños en el ecosistema, con la consecuente pérdida de biodiversidad. La serie de olas puede medir decenas de kilómetros y viajar a más de 500 km por hora, y aunque su altura al desplazarse por el océano no rebasa un metro al llegar a la costa puede alcanzar más de 20 metros. Las olas de un tsunami son diferentes a las olas que llegan a las orillas de los mares o lagos.

El 11 de marzo de 2011 Japón vivió uno de los peores desastres más recientes en el mundo, causado primero por un terremoto de magnitud de 8.9 grados, ocurrido cerca de su costa noroeste, al que siguió un tsunami que afectó gravemente la central nuclear japonesa de Fukushima, en la que se produjeron varias explosiones que liberaron material radiactivo al mar y causaron daños ecológicos severos en la fauna marina. La siguiente nota publicada casi un año después del evento (*ABC.es*, 2012 [en línea]) rectifica el dato de la altura del tsunami.

### **Un tsunami de hasta 21 metros devastó Fukushima**

Un grupo de expertos de la Universidad de Tokio ha concluido que un **tsunami de 21 metros de altura**, el 11 de marzo de 2011, azotó la prefectura de Fukushima, ubicada en la costa este de Japón, según informa la cadena NHK.

Los expertos han estudiado el impacto del tsunami en 28 puntos distintos de Fukushima, a unos 40 kilómetros de la costa. De entre los puntos estudiados el tsunami alcanzó 21.1 metros de altura en la ciudad de Tomioka, mientras que en los alrededores de la central nuclear de Fukushima 1 llegó a alcanzar 10 metros.

Estas conclusiones contradicen a las de estudios anteriores, realizados fuera de la zona de exclusión, que determinaron que el tsunami no sobrepasó los 10 metros de altura.

En este contexto, el profesor Shinji Sato, que dirigió el estudio, ha apuntado la necesidad de continuar con la investigación para descubrir por qué las olas alcanzaron tanta altura en torno a la central nuclear y establecer así medidas de seguridad más eficaces.

El gobierno prevé que el cierre de la central nuclear llevará 40 años.

Respondan: ¿Tuvieron noticia de este hecho cuando ocurrió? ¿Sabían lo que es un tsunami y qué lo provoca? ¿Viven en una zona sísmica? Si su respuesta fue afirmativa, ¿han experimentado un sismo de gran magnitud?, ¿cuánta? ¿Cómo se previenen para un evento de la naturaleza como éste? ¿Tienen algún plan de evacuación?

En la lectura se menciona qué es la magnitud, pero ¿saben qué es la intensidad? Investíguenlo.

### *Tercer grado*

Para identificar los materiales plásticos más comunes pueden hacer las siguientes pruebas.

Junten los materiales solicitados en la sesión 6. Corten fragmentos pequeños de ellos, de aproximadamente 5 cm. Usen con cuidado las tijeras.

Además necesitarán:

- Pedazo de alambre de cobre de 10 cm. Pueden obtenerlo quitándole el recubrimiento plástico a un cable eléctrico viejo.
- 200 ml de agua hirviendo, aproximadamente una taza (manéjenla con cuidado).
- Base de quinqué con alcohol o una lámpara de alcohol.
- 10 gotas de acetona o removedor de esmalte de uñas (mantengan este envase lejos de la flama).
- Plato pequeño de vidrio o cerámica (no usen plástico o metal).
- Recipiente de plástico o peltre tipo bandeja, con capacidad de 1/2 litro.
- 1/2 litro de agua potable.
- 1/2 taza de sal de mesa.
- Pinzas de ropa (pueden ser de madera).

Lleven a cabo las siguientes pruebas en los fragmentos de materiales que consiguieron y anoten en sus libretas todas sus observaciones.

## Encogimiento

- Sumerjan con cuidado un pedazo de material en el agua hirviendo. Si éste se contrae, es PET.

## Color en la flama

- Sostengan con unas pinzas de ropa el alambre de cobre sobre la flama del quinqué o lámpara de alcohol y caliéntenlo hasta que tome un color rojo; pónganlo en contacto con el material de prueba y traten de extraer un poco de muestra. Calienten de nuevo el alambre en la flama. Si ésta adquiere una tonalidad ligeramente verde en las orillas, el material es PVC. La tonalidad verde se debe al contenido del cloro en el policloruro de vinilo.
- Apaguen las fuentes de calor que hayan encendido.

## Disolución en acetona

- Pongan un pedazo de material de prueba sobre un plato y añadan unas gotas de acetona sobre éste. Si empieza desintegrarse o disolverse, es poliestireno.

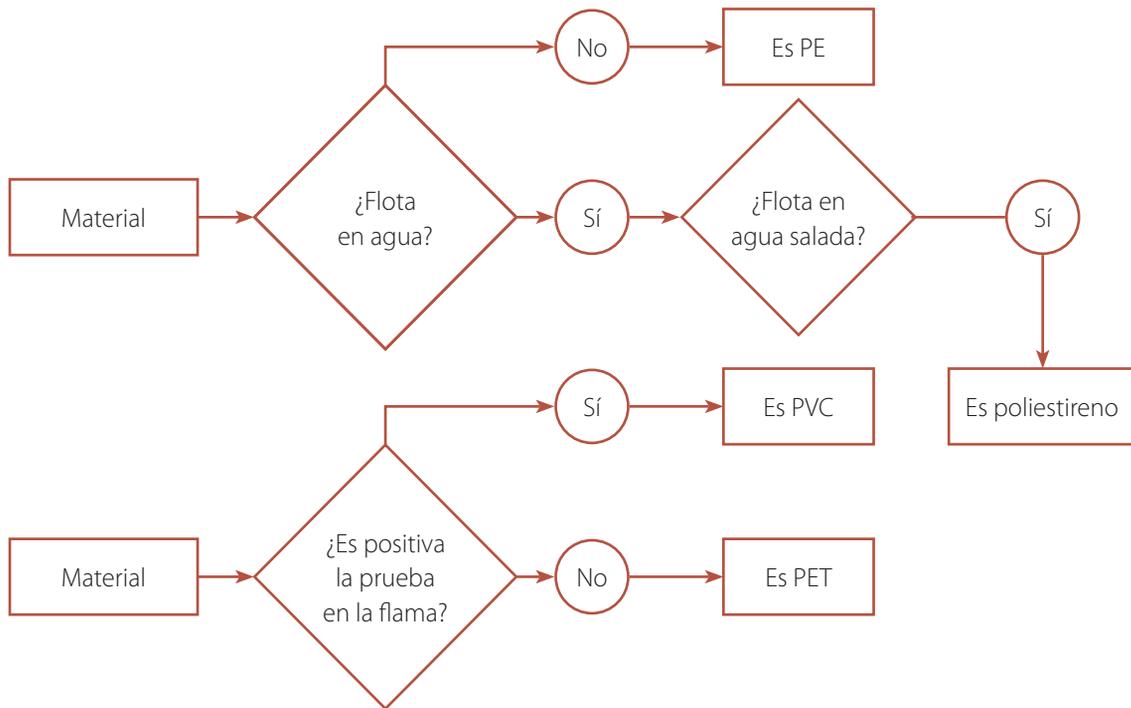
## Flotación en agua

- Viertan medio litro de agua potable en un recipiente tipo bandeja, luego pongan un fragmento del material de prueba. Si flota, puede ser polietileno (PE) o poliestireno.
- Añadan media taza de sal en el recipiente con agua. Pongan un pedazo de los materiales de prueba. Si flota, es poliestireno.

Plástico	Características	
Polietileno (PE)	Alta resistencia al desgaste, absorbe muy poco la humedad, no es tóxico.  Usos: industrias de la alimentación, química, textil, envase, empaque, tapas, bolsas.	Flota en agua potable y salada.
Policloruro de vinilo (PVC)	Alta resistencia al desgaste, a las sustancias químicas (como los ácidos). Es estable y duradero, rígido y duro.  Usos: plomería, electricidad (en tubos), botellas (aceites comestibles, champús y agua purificada), industria mecánica.	Produce flama verde.

Tereftalato de polietileno (PET)	Alta resistencia al desgaste. Es rígido y duro. Puede estar en contacto con alimentos.  Usos: industria alimentaria, detergentes, productos químicos, cosméticos, piezas de aislamiento eléctrico, garrafones grandes de agua, etcétera.	Se contrae en agua hirviendo.
Poliestireno	Resiste bajas temperaturas, resiste el contacto con ácidos, pero no con alcoholes.  Usos: envases, empaque de alimentos, artículos escolares, juguetes, cubiertas de casetes, asientos sanitarios, industria de la construcción.	Se disuelve en acetona, flota en agua dulce o salada.

Usen el siguiente esquema para determinar el tipo de plástico que están identificando o caracterizando.



Si es poliestireno verificar con pruebas de disolución con acetona.

Si es PVC verificar con prueba de color de la flama.

Si es PET verificar con la prueba de contracción del material.



## Actividad 2

### *Primer grado*

Investiguen en diversas fuentes acerca de las variedades de plantas y animales que observaron: sus nombres científicos, si son nativas o introducidas, su utilidad, ambiente del que provienen o dónde se cultivan, y la importancia que tuvieron estas especies en la cultura de los antiguos habitantes. Investiguen también qué guisados se preparan con ellas. Con esa información realicen fichas de trabajo para resumir los contenidos de las fuentes que consulten.

### *Segundo grado*

Investiguen cómo funciona el sismógrafo. Incluyan sus fundamentos teóricos. Asimismo, hagan un esquema de cómo se producen las rupturas de las fallas geológicas en un sismo.

Si viven en zona sísmica, propongan un plan de emergencia en caso de un sismo o terremoto.

Revisen la información y las imágenes que obtuvieron para el artículo que escribirán, y las imágenes sobre el aparato. Escriban su borrador del artículo sobre el instrumento o dispositivo que les interesa mostrar a la comunidad escolar. Consulten el proyecto 2 y consideren los aspectos que ahí se recomiendan.

Trabajen con sus compañeros de primer grado en los bocetos del cartel.

### *Tercer grado*

Analicen sus observaciones del experimento de la actividad anterior y elaboren un informe de experimento.

Consulten las UAI del bloque 3 de Español 3. Propongan formas alternativas para no desechar tanto plástico, de manera que contribuyan a la preservación de la biodiversidad en la región. Por ejemplo, separen los plásticos del resto de la basura y vean qué cantidad de estos materiales desechan en sus hogares cada día.

Investiguen formas creativas de reciclar los materiales plásticos de desecho. Usen esos envases o empaques en algo útil. Empiecen a elaborarlos.

# Sesión 9

## Casi todo listo

En esta sesión prepararán la exposición de su mapa sobre especies endémicas y sus fichas de especies domesticadas para el juego de Biodiversikón. Entregarán el artículo de divulgación y concluirán la elaboración de objetos de reciclaje.



### Actividad 1

#### *Primer grado*

Concluyan el mapa de especies endémicas. Pueden hacerlo tipo maqueta y fabricar sus animales o plantas con diversos materiales, procuren que éstos sean reciclables. Si hay alguna leyenda que le atribuya poderes mágicos a los animales o plantas en cuestión escriban un resumen en una hoja y pónganla a la vista.

Concluyan sus fichas de especies domesticadas para el juego de Biodiversikón.

Elaboren un guion de presentación para el mapa. Anoten en él la información que les parezca más atractiva y que puede llamar la atención de los visitantes.

#### *Segundo grado*

Pasen en limpio el artículo sobre el aparato o instrumento, e ilústrenlo. Entréguenlo al instructor. Elaboren el cartel sobre dicho instrumento o dispositivo.

Concluyan el cartel de sus compañeros de primer grado y entréguenselo.

#### *Tercer grado*

Continúen con la elaboración de sus materiales de reciclaje. Pueden hacer, por ejemplo, macetas, embudos, lapiceros, material de laboratorio, vasos reutilizables para fiesta.



### Actividad 2

#### *Primer grado*

A partir de las fichas informativas elaboren las fichas técnicas de las especies endémicas y las domesticadas. Consigan fotos o hagan dibujos de las especies y péguenlos al frente de la ficha; escriban al reverso los siguientes datos:

*Para las especies endémicas*

- Nombre común.
- Nombre científico (si es posible).
- Si es animal o vegetal.
- Región del país donde habita.
- Causa del endemismo.
- Cantidad de ejemplares que existen (opcional).
- Formas de preservarlas.
- Tres preguntas relacionadas con esta información.

*Para las especies domesticadas*

- Nombre común.
- Nombre científico (si es posible).
- Si es animal o vegetal.
- Región del país donde se cultiva o condiciones climáticas que se requieren.
- Cómo se utiliza, o cómo se prepara (guisos o bebidas).
- Tres preguntas relacionadas con esta información.

Añadan a sus fichas la información de algún mito o leyenda acerca de la especie, que se relacione con las tradiciones y costumbres de su localidad.

Elaboren una lista donde incluyan las tres preguntas planteadas en cada ficha. Agreguen otras relacionadas con el ciclo, los procesos biogeoquímicos, qué es la biodiversidad, México como país megadiverso, etcétera.

La dinámica que seguirán en el juego de la sesión 10 es la siguiente:

- Formen dos equipos y cada uno designe al jugador que lo representará en cada turno. Por turno se deberán responder tres preguntas al azar del listado.
- Tracen una "U" grande con gis en el suelo. De la base de la "U" ascenderán 10 casillas a la derecha y 10 a la izquierda, y estarán numeradas del 1 al 10. Cada casilla debe medir aproximadamente 25 cm de largo por 20 cm de ancho.
- El jugador subirá una casilla por cada respuesta correcta, si además da una receta o cuenta un mito sobre la especie en cuestión, o describe un ciclo completo, avanzará dos casillas. Si equivoca la respuesta, regresará una casilla. Cuando el árbitro del juego haga una pregunta relacionada con una especie, el jugador deberá decir si es endémica o domesticada, si se equivoca desde aquí la respuesta se considerará errónea,

retrocederá una casilla y se le harán las dos preguntas siguientes. El contrincante tendrá oportunidad de responder si sabe la respuesta, en cuyo caso se le otorgará el ascenso en la casilla. Después de tres turnos se decidirá a un ganador, de acuerdo con el lugar que ocupen en ese momento, y se pasará a otra ronda.

Escriban en su cuaderno un resumen en el que expliquen la importancia de la domesticación de las especies en México.

Contesten las siguientes preguntas:

- ¿Cómo han cambiado las especies domesticadas actuales con respecto a las que usaban los pobladores indígenas?
- ¿Por qué era importante la domesticación de las especies en las culturas prehispánicas?

### *Segundo grado*

Preparen un guion para explicar el cartel a sus invitados.

Inviten a la comunidad escolar a la presentación del mapa, los carteles y la exposición de artículos con materiales reciclados. Decidan a qué hora harán la presentación del mapa de la biodiversidad y los carteles de los instrumentos.

### *Tercer grado*

Continúen con la elaboración de objetos con material reciclado.



## **Actividad 3**

### *Todos los grados*

Propongan varias alternativas para proteger el ambiente y la biodiversidad. Pueden empezar con las siguientes:

- Evitar la tala de bosques.
- Construir letrinas y pozos sépticos.
- Proteger la vegetación de los páramos y cabeceras de los ríos.
- Preservar los cuerpos de agua y evitar contaminarlos no arrojando detergentes, basura o desechos fecales en éstos.
- Construir plantas de tratamiento de aguas residuales.
- Organizar campañas para convencer a más personas del cuidado del ambiente y el agua.
- Reciclar los materiales en la medida de lo posible (plásticos, papel, cartón, botellas, restos de comidas, trapos, vidrios, tarros, etcétera).

# Sesión 10

## Exposición y la evaluación

En esta sesión presentarán sus trabajos realizados durante el bimestre y harán la evaluación.

### **Actividad 1**

*Todos los grados*

Despejen el área donde presentarán sus objetos.

Coloquen el mapa y los carteles en un lugar visible y tracen la “U” en el piso en el sitio que hayan elegido para jugar algunos partidos de Biodiversikón.

Recuerden mantener la calma al hablar con los visitantes.

Den la bienvenida a los invitados y hagan la presentación del mapa y los carteles de los procesos biogeoquímicos. Expliquen la importancia de estos procesos en la preservación de los ecosistemas y de la biodiversidad. Si recuerdan alguna leyenda sobre alguna de las especies, cuéntenla al público para atraerlo e interesarlo. Pueden ofrecer alguna botana para agradecer la visita.

Compartan con ellos alternativas para proteger el ambiente y la biodiversidad que reunieron en la última sesión.

Muestren a sus invitados los objetos que se pueden elaborar con material reciclado. Comenten cómo los elaboraron.

Jueguen un partido de Biodiversikón.

### **Actividad 2**

Comenten en sesión plenaria los resultados de la exposición.

- ¿Los invitados mostraron interés por el cuidado a la biodiversidad?
- ¿Qué opiniones expresaron sobre el reciclaje?
- ¿Cuáles fueron sus puntos de vista acerca de las especies domesticadas?

Evalúen su trabajo en el proyecto.

*Primer grado*

Indicador	Sí	No
Pude mostrar a otros la riqueza de México, mediante recursos visuales.		
Valoro la importancia de las especies domesticadas en mi país.		
Propongo alternativas para preservar la biodiversidad de México.		

*Segundo grado*

Indicador	Sí	No
Puedo describir algunos fenómenos y procesos naturales sobre ondas a partir de experimentos.		
Conozco cómo se ocurren los terremotos tsunamis, y cómo funcionan los sismógrafos en la prevención y reducción de riesgos en mi comunidad.		
Valoro la función de la telefonía y llevo a cabo experimentos para conocer sus fundamentos.		
Puedo elaborar textos y carteles para divulgar conocimientos científicos y tecnológicos.		

*Tercer grado*

Indicador	Sí	No
Puedo clasificar materiales con base en su estado de agregación.		
Identifico las propiedades de algunos materiales mediante experimentos.		
Conozco el valor de los recursos no renovables y propongo formas creativas para evitar el desperdicio en mi comunidad.		

Responde de manera individual en tu cuaderno lo siguiente.

*Primer grado*

¿Qué aprendí sobre la biodiversidad?

*Segundo grado*

¿Qué aprendí sobre la elaboración de textos?

*Tercer grado*

¿Qué aprendí sobre la valoración y reutilización de los recursos?

Para finalizar pidan a un compañero que evalúe su participación durante el proyecto.

Trabaja colaborativamente con responsabilidad, solidaridad y respeto en la organización y desarrollo del proyecto.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Participa en las discusiones y toma de decisiones de manera respetuosa.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----





Secundaria Comunitaria

**Libro multigrado**

Bloque **1**





# Bienvenidos a los talleres de servicio de este primer bimestre

Los talleres de servicio tienen el propósito de que ustedes busquen estrategias para mejorar las condiciones de su comunidad mientras van aprendiendo. En cada taller de servicio podrán aprender en beneficio propio y de su comunidad.

A través de las actividades que se plantean en el desarrollo de los talleres de servicio se pretende aprovechar los recursos naturales de su comunidad teniendo en cuenta la necesidad de cuidarlos y mantenerlos.

Cada taller inicia con el planteamiento de un tema; enseguida se les invita a reflexionar sobre el mismo. Los temas refieren a un asunto importante para hacer cosas nuevas en beneficio de la comunidad y al final del taller, presentarán a los adultos una propuesta de trabajo para beneficiar a su comunidad. Durante el bimestre identificarás los diferentes recursos tecnológicos y los emplearás para lograr sus propósitos.

En este primer bloque, los invitamos a identificar distintas necesidades y a trabajar en conjunto con la comunidad para encontrar, durante el ciclo escolar, distintas formas de hacerlo; el propósito es que puedan llevarlo a cabo e incluso evaluar tanto, sus aprendizajes, los resultados y las dificultades en cuanto a la forma en la que se organizaron, participaron y se sintieron en la creación de su propuesta comunitaria.

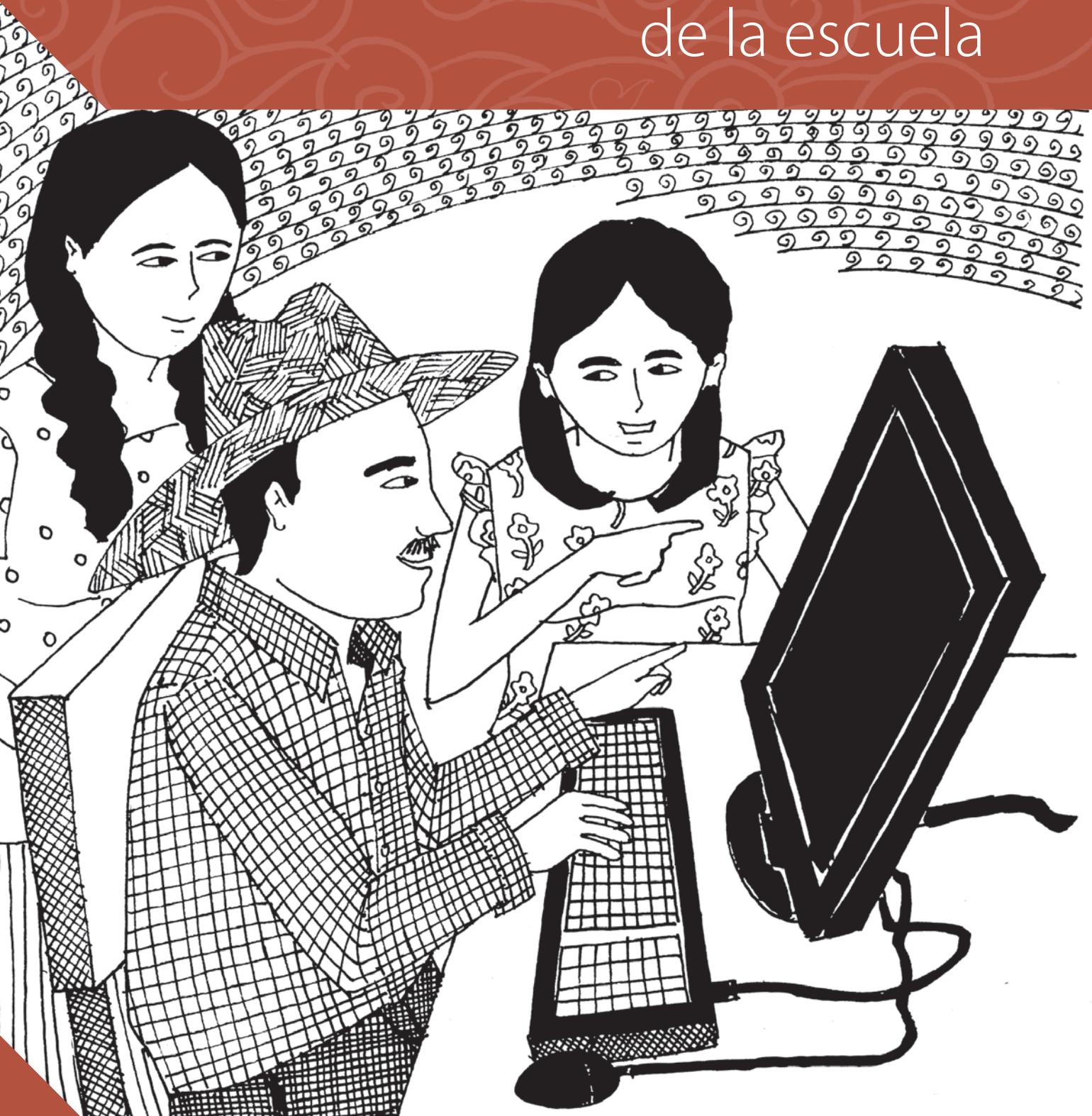
Les sugerimos integrar un expediente para después recurrir a él y reconocer los avances en sus aprendizajes y trabajos; este les servirá para evaluar su desempeño y hacer propuestas novedosas en los talleres de los siguientes bloques.

Cuando tengan dudas sobre el contenido del taller, las indicaciones o actividades de las sesiones, coméntenlo con su instructor. Recuerden que está con ustedes para acompañarlos y facilitar su aprendizaje.

¡Éxito y mucho aprendizaje en su taller de servicio!

# Taller de servicio 1

## El aprendizaje mas allá de la escuela



## Propósito del taller

Organizar una agenda de trabajo del ciclo escolar que ofrezca alternativas de solución para las necesidades de la comunidad.

## ¿Cuál es el problema?

Usar los conocimientos adquiridos en el aula para mejorar las condiciones de vida de la comunidad. Pero es esencial que alumnos y comunidad se integren y organicen en función de las necesidades que se pueden cubrir.

## ¿Qué necesitamos saber?

Importancia de la técnica, acciones instrumentales y procesos de producción.



### Español

Redacción de un reglamento.  
Comparar y contrastar información.



### Formación Cívica y Ética

Principales retos del entorno natural y social para satisfacer algunas necesidades de la comunidad.



### Tecnología

Propósitos de la ciencia y la tecnología.  
Procesos de innovación.  
Acciones estratégicas e instrumentales.

## Productos:

Plan de trabajo del taller de servicio para un ciclo escolar.

## Aprendizajes esperados

Grado	Español	Tecnología	
<b>Primero</b>	<p>Emplea los modos y tiempos verbales apropiados para indicar derechos y responsabilidades al escribir reglamentos para destinatarios específicos.</p> <p>Comprende la función regulatoria de los reglamentos en las sociedades.</p>	<p>Caracterizan a la tecnología como campo de conocimiento que estudia la técnica.</p> <p>Reconocen la importancia de la técnica como práctica social para la satisfacción de necesidades e intereses.</p> <p>Identifican las acciones estratégicas, instrumentales y de control como componentes de la técnica.</p> <p>Reconocen la importancia de las necesidades y los intereses de los grupos sociales para la creación y el uso de técnicas en diferentes contextos sociales e históricos.</p> <p>Utilizan la estrategia de resolución de problemas para satisfacer necesidades e intereses.</p>	
Grado	Español	Formación Cívica y Ética	Tecnología
<b>Segundo</b>	<p>Interpreta documentos sobre los derechos humanos y reconoce su importancia en la regulación de las sociedades.</p> <p>Identifica los documentos nacionales e internacionales sobre los derechos humanos.</p> <p>Identifica los modos y tiempos verbales que se utilizan en los documentos nacionales e internacionales sobre los derechos humanos.</p>	<p>Reconoce la importancia de asumir una perspectiva ética y ciudadana para enfrentar retos ante los problemas del entorno natural y social.</p>	<p>Comparan las finalidades de las ciencias y de la tecnología para establecer sus diferencias.</p> <p>Describen la forma en que los conocimientos técnicos y los conocimientos de las ciencias se resignifican en el desarrollo de los procesos técnicos.</p> <p>Utilizan conocimientos técnicos y de las ciencias para proponer alternativas de solución a problemas técnicos, así como mejorar procesos y productos.</p>
<b>Tercero</b>	<p>Analiza las características de los mensajes publicitarios.</p> <p>Identifica el efecto de los mensajes publicitarios en los consumidores.</p>	<p>Vincula las condiciones que favorecen o limitan el derecho de todos los seres humanos a satisfacer sus necesidades básicas con el logro de niveles de bienestar y justicia social.</p>	<p>Identifican las características de un proceso de innovación como parte del cambio técnico.</p> <p>Recopilan y organizan información de diferentes fuentes para el desarrollo de procesos de innovación.</p> <p>Aplican los conocimientos técnicos y emplean las TIC para el desarrollo de procesos de innovación técnica.</p> <p>Usan la información proveniente de diferentes fuentes en la búsqueda de alternativas de solución a problemas técnicos.</p>

## Proceso de trabajo



## Etapas de trabajo

### Inicio

- Sesión 1.** El juego y los derechos
- Sesión 2.** Derechos y necesidades

### Desarrollo

- Sesión 3.** Lo que digan ellos
- Sesión 4.** Vamos organizando
- Sesión 5.** Cuestión de decidir
- Sesión 6.** No siempre igual
- Sesión 7.** ¿Qué es?
- Sesión 8.** Algunos escenarios
- Sesión 9.** Un esquema diferente
- Sesión 10.** El itinerario
- Sesión 11.** La memoria
- Sesión 12.** Labor de convencimiento
- Sesión 13.** La difusión
- Sesión 14.** Preparativos finales

### Cierre

- Sesión 15.** Instrumentación
- Sesión 16.** Cuentan claras

# Sesión 1

## El juego y los derechos

¿Alguna vez te has preguntado por qué debo de hacer esta u otra cosa? En esta sesión podrán reflexionar sobre la organización de los grupos.



### Actividad 1

Organicen dos o tres equipos por grado. Cada equipo proponga un juego que sus compañeros no conozcan, si lo desean pueden inventarlo.

Si hace falta algún material consíganlo.

Reúnan al grupo, cada equipo tendrá una oportunidad para dar a conocer el juego y coordinar a sus compañeros para que lo jueguen. Si hay dudas sobre la dinámica no podrán intervenir, dejen que los jugadores lo resuelvan sobre la marcha.

Al finalizar los juegos comenten:

- ¿Qué sucedió?
- ¿Los juegos se llevaron a cabo como lo imaginó cada equipo?
- ¿Sucedió lo que esperaban o hubo algún conflicto?
- ¿Cómo se resolvió?
- ¿De qué manera se podrían evitar los desacuerdos y conflictos si quisieran volver a jugar estos juegos?
- ¿De qué manera se pueden evitar estos problemas si alguien que ustedes no conocen y vive jugara el juego que inventaron?

Por grados, respondan las siguientes preguntas:

#### Primer grado

- ¿Qué es una regla?
- ¿Para qué sirve?
- ¿Qué reglas hay en su comunidad?, ¿quién las hace cumplir?

#### **Regla** (del latín regŭla).

1. Aquello que ha de cumplirse por estar así convenido por una colectividad.
2. Conjunto de preceptos fundamentales que debe observar una orden religiosa.
3. Estatuto, constitución o modo de ejecutar algo.
4. En las ciencias o artes, precepto, principio o máxima.

### Segundo grado

- ¿Qué normas hay en su comunidad?
- ¿Cómo surgieron?
- ¿Tienen alguna función?, ¿cuál?

**Norma** (del lat. norma, escuadra).

1. Regla que se debe seguir o a que se deben ajustar las conductas, tareas, actividades, etcétera.

### Tercer grado

- ¿Cuáles son las diferencias entre una ley y un derecho?
- ¿Cuál es la función de las leyes?
- ¿Hay derechos que se podrían ejercer sin conocer las leyes?, ¿cuáles?

**Ley** (del latín lex, legis). Es una norma jurídica dictada por el legislador. Es decir, un precepto establecido por la autoridad competente, en que se manda o prohíbe algo en consonancia con la justicia. Su incumplimiento trae aparejada una sanción.



## Actividad 2

Por grados, realicen la siguiente lectura (Freire. 2008 [en línea]).

La utilización del agua por las culturas precolombinas incrementó el desarrollo de las sociedades de agricultores que aprovecharon las ventajas naturales de su entorno para desarrollar tecnologías hidráulicas. Lo anterior fue sobre todo evidente en las culturas azteca e inca, quienes generaron desarrollos tecnológicos que incrementaron la producción agrícola, haciendo posible alimentar a poblaciones numerosas.

El desarrollo agrícola precolombino estaba basado en técnicas complejas para el manejo del agua de riego a través de sistemas de distribución y construcción de terrazas o andenes de cultivo. Igualmente, en Colombia los pueblos prehispánicos comprendieron que para hacer habitable un territorio y poder alimentar una población creciente, era necesario distribuir adecuadamente el área entre las necesidades de vivienda y las zonas para el cultivo.

Las construcciones hidráulicas precolombinas se caracterizaron por manejar bien el agua. Sus tecnologías desarrollaron innovaciones que intentaban disminuir la erosión, aminorar las inundaciones, retener la humedad, permitiendo captaciones, traslados y almacenamientos.

Muchas de estas antiguas construcciones se encuentran en vestigios arqueológicos y arquitectónicos, agrupando la información de las diferentes técnicas hidráulicas precolombinas en obras abandonadas, registros gráficos, escritos, mapas, pinturas y tradiciones orales.

El riego, definido como la acción de proveer agua de manera artificial a los cultivos, permitió el desarrollo de diferentes técnicas hidráulicas o configuraciones que, dependiendo de su funcionamiento, han sido clasificadas entre las que evitan la erosión (terrazas), las que controlan la escorrentía, las de retención de humedad y las que permiten captación del agua. Como ejemplos se pueden mencionar las terrazas agrícolas, las terrazas de barranca, las terrazas en pendiente, las semiterrazas, valladas cerradas, las valladas complejas, los surcos, los campos de pocitos, el riego de brazo, entre otras.

Por ejemplo: La construcción de acequias para aprovechar el agua y establecer sistemas de riegos complejos permitieron el desarrollo poblacional. Su adecuación se hizo mediante la construcción de canales, cuya función era disminuir el flujo del agua aumentando el depósito de sedimentos en las zanjas convirtiéndolas a la vez en reservas de humedad para las épocas secas. Construyeron puentes de dos clases: monolíticos, en un solo bloque de piedra, y los compuestos, constituidos por varias lajas superpuestas descansadas sobre piedras verticales ancladas en el río. Los sistemas de alcantarillado consistían en zanjas que pasaban por las casas y luego desembocaban en los ríos o quebradas.

Los canales de riego más antiguos se encuentran en el valle de Moche (costa del Perú) y se remontan hasta el año 1500 a.c. (Moseley, 1978). En México se encuentran vestigios de canales que se remontan a los años 850–150 a.c. en Tehuacán (MacNeish, 1958); y según reporta (Kirkby, 1973) al año 420 d.c. en Oaxaca. Igualmente Fowler (1969) y Haury (1976) mencionan la existencia de conducciones para agua de riego en Puebla (México) y en Snaketown (Arizona), construidas hace más de 2200 años.

¿Conocían alguna información de la que se expone en el texto anterior?

Respondan las preguntas con sus compañeros de grado.

### *Primer grado*

- ¿Cómo se distribuye el agua en su región?
- ¿Todos tienen acceso a este recurso?, ¿por qué?

### *Segundo grado*

- ¿Qué se hace para captar el agua?
- ¿Cómo se cuida?
- ¿Cómo se organiza el uso de ese recurso?

### *Tercer grado*

- ¿Qué técnicas o tecnologías se usan para captar el agua?
- ¿Qué técnicas o tecnologías se usan para cuidarla?



# Sesión 2

## Derechos y necesidades

Seguramente has escuchado que existe una relación entre derechos y leyes, pero hay otras formas de atenderlos y ejercerlos, ¿sabes cuáles son?, ¿te gustaría conocerlos?



### Actividad 1

#### Primer grado

Reúnanse en equipos, revisen la siguiente información e identifiquen qué hace la sociedad para satisfacer esos derechos, expresen también sus ideas al respecto.

Derechos	¿Cómo se atienden?	Opinión
Libertad e igualdad	<i>(identifiquen instituciones, actividades sociales, trabajos comunitarios, etcétera)</i>	
No discriminación		
Igualdad ante la ley		
Propiedad individual y colectiva		
Libertad de pensamiento, conciencia y religión		
Participar en el gobierno		
Trabajo		
Descanso		
Bienestar		
Educación		
Salud		

Revisen lo que dice la *Declaración Universal de los Derechos Humanos* al respecto. Expresen su opinión sobre la forma en que se atienden esos derechos, si se podría hacer algo distinto o si lo que se hace ahora es suficiente.

## Segundo grado

Realicen la siguiente lectura en equipos (García, *et al.* 2004).

Vivían dos viejitos, marido y mujer. La señora iba siempre al arroyo a lavar su nixtamal. El viejito le decía: no vayas a lavar nixtamal al arroyo, porque se te puede perder. Pero la vieja no hacía caso, ella seguía yendo. Un día fue al arroyo y pasó como el viejo le había dicho. La corriente se llevó un poco de nixtamal y un pez que estaba en lo hondo, salió y se lo comió. La viejita no dijo nada a su marido y siguió yendo al arroyo. Cada vez que iba, veía, cómo se acercaba el pez, que se había comido el nixtamal. Pero tampoco decía nada, hasta que empezó a ver que el pez engordaba y se lo contó a su marido. El viejito le dijo: lo que ha pasado es que el pez ha quedado preñado y el que va a nacer es un niño. ¿Qué será? Dijo la vieja. Así es, le contestó el viejo: agarra al pez a la siguiente vez que lo veas y te lo traes a la casa. La vieja así lo hizo, agarró al pez y lo llevó a la casa. Pues era verdad que dentro del pez estaba un niño. Lo sacaron y lo recogieron con ellos, el niño creció y nunca le dijeron cómo había nacido, él creía que los viejitos eran sus abuelos; era muy trabajador y un día dijo: voy a hacer una milpa muy grande. ¿Cómo lo vas a hacer? le dijeron, no tenemos dinero, ni semilla. ¿Cómo lo vas a hacer?. No importa, les dijo, yo haré una milpa grande, prepárame para mañana comida para mis mozos. ¿Con qué lo vamos a hacer? ¿De dónde vamos a sacar tanta comida? No se preocupen ustedes, nada mas tráigame la tortilla y un guajito lleno de tortillas. Bueno, al día siguiente, va la viejita con su guajito y ve pero muchísimos animales, que andaban rozando, estaba: el tlacuache, el mapache, la ardilla, el jabalí, el venado; todos los animales. Hasta aquellos que hoy sólo hacen daño a la milpa. ¿Cómo van a comer tanta gente de aquél?, dijo la viejita. Usted no se preocupe, dijo el muchacho, que habrá para todos. Y que el guaje nunca se acababa, siempre había tortillas, como si nadie hubiese sacado. Todos comieron y muy bien, menos el jabalí, dijo que con esa tortilla no se llenaría. Coma usted, le dijo el muchacho. El jabalí no quería. Pero al fin, comenzó come y come. Y la tortilla nunca se acababa, y tanto comió que el jabalí reventó. El muchacho tuvo que coserle el estómago reventado, de tanto que había comido, sin poderse acabar el guajito de tortilla. Otro animal, de los que andaban trabajando era la ardilla, pero se cansó de trabajar. Y dijo: ya me duelen las manos, ya no puedo seguir trabajando, entonces dijeron los demás animales, que pues no había trabajado,

ya no le correspondería comer elotes grandes y del centro de la milpa, y los que crecen en las orillas de la milpa. Bueno, que llegó el día de quemar la roza y el buen muchacho dijo a los viejitos: escóndanse porque va a haber mucho humo. El viejito siempre le obedecía al muchacho, pero la viejita no. Tuvo que ayudarle el viejito, a que se recobrara. Ya sembraron la milpa y ya estaba el maíz alto, cuando la viejita quiso volver a ver la milpa. El muchacho le dijo: bueno, venga pero no grite, vea lo que vea, no vaya a ser que se espante la milpa. Cuando la viejita llegó a la milpa y vio santísimo animal cortando elotes y andado por la milpa, no se pudo aguantar y gritó, para espantarlos, creyendo que les estaba robando el elote, así, la milpa se espantó y todos los elotes se cayeron. Quedaron solamente uno o dos, en cada mata de maíz, tal como sale ahora. Si la vieja no hubiera gritado, pues todas las hojas de maíz serian puros elotes, hasta la espiga.

Respondan: ¿Qué les pareció el texto? ¿Desde cuándo se relaciona el ser humano con la naturaleza? ¿Cuáles son los motivos de esta relación? ¿Qué tan importante ha sido el desarrollo de técnicas y tecnologías en esta relación? ¿Cuáles son los resultados?

Positivos	Negativos

### Tercer grado

Observen la siguiente imagen:



Respondan: ¿Qué saben sobre ella? ¿Cómo son ahora las herramientas? ¿Por qué han cambiado? ¿De qué manera pueden explicar esos cambios y sus efectos en la sociedad y el ambiente?

Una vez que respondieron, revisen el siguiente párrafo que se extrajo de la *Declaración Universal de los Derechos Humanos*.

### Artículo 29

Toda persona tiene deberes respecto a la comunidad, puesto que sólo en ella puede desarrollar libre y plenamente su personalidad. En el ejercicio de sus derechos y en el disfrute de sus libertades, toda persona estará solamente sujeta a las limitaciones establecidas por la ley con el único fin de asegurar el reconocimiento y el respeto de los derechos y libertades de los demás, y de satisfacer las justas exigencias de la moral, del orden público y del bienestar general en una sociedad democrática.

Estos derechos y libertades no podrán en ningún caso ser ejercidos en oposición a los propósitos y principios de las Naciones Unidas.

¿Qué opinan sobre el texto? ¿Cómo participan ustedes en la comunidad? ¿Qué otras personas participan, de qué forma?



## Actividad 2

En plenaria, compartan sus reflexiones del trabajo anterior y completen el esquema siguiente.

Necesidades	Satisfactores	Derechos
Salud	<i>Medicamentos, ejercicio</i>	<i>Salud, alimentación, trabajo</i>
Recreación	<i>Juegos, artes, fiestas</i>	
Alimentación	<i>Alimentos, energéticos</i>	
Vestido		

# Sesión 3

## Lo que digan ellos

En esta sesión comenzarán con los trabajos que ayuden a identificar las necesidades de la comunidad. Adelante.



### Actividad 1

Realicen una encuesta sobre los temas que revisaron en las sesiones anteriores. Los resultados de esta servirán para organizar los trabajos del taller de servicio.

La encuesta se realizará a los miembros de la familia de cada alumno, pueden participar desde niños de primaria hasta adultos mayores. Cuando apliquen los cuestionarios identificarán a la persona que lo responde de acuerdo a tres grupos.

- Niños
- Adultos
- Adultos mayores

Estos tres grupos responderán el mismo cuestionario, por ello es importante que las preguntas sean muy claras y que sus cuestionarios permitan identificar a qué grupo pertenece el informante.

Formen tres equipos, uno por cada grado.

#### *Primer grado*

Serán los responsables de recuperar información sobre la manera en que se satisfacen las necesidades en la región. Por ejemplo:

- ¿Cuáles son las necesidades de salud en la región?
- ¿Cómo se satisfacen?, ¿quiénes lo hacen?

#### *Segundo grado*

- ¿Cuáles son las necesidades más importantes en la región?
- ¿Qué productos o servicios se generan para ello?
- ¿Qué resultados se tienen?

#### *Tercer grado*

- ¿Cuáles son los resultados que se han obtenido en algunas aplicaciones de la tecnología para la satisfacción de diversas necesidades?

A partir de estas preguntas guía, redacten las que conformarán al apartado del cuestionario que les corresponde. Recuerden que sus preguntas deberán ser redactadas en un lenguaje claro.

Los cuestionarios serán aplicados a personas trabajadoras de la comunidad. Cuando las redacten, léanlas un par de veces y verifiquen si son claras. Formulen preguntas sobre las que puedan prevenir las respuestas, por ejemplo:

¿Cuáles son las necesidades de salud más urgentes en la comunidad?

- a) Diarrea                      b) Alacranes                      c) Contaminación                      d) Otros

Elaborar preguntas cerradas es sencillo, empiecen por plantearse aquello que requieren saber. Después, la redactan de manera que se pueda entender, en ocasiones ayuda un poco cambiar el orden de las palabras o redactar la oración de otra forma.

Después, lean la pregunta y piensen cuáles son las opciones de respuesta, es posible que vuelvan al paso anterior, en ocasiones depende de cómo se elabore la pregunta, las respuestas que obtengamos. Por ejemplo:

¿Cuáles son las necesidades de salud más urgentes en la comunidad?

- a) Dengue                      b) Enfriamiento                      c) Diarrea                      d) Otro

¿Qué problemas de salud conoce en la comunidad?

*La semana pasada Juanito se enfermó de diarrea, mmm... creo que también Don Luis tuvo dengue el año pasado y mmmm... también que pasó lo de la influenza*

También existen preguntas que conviene que sean abiertas porque se reúne más información sobre ese punto. Déjenlas al final.

## Actividad 2

Organicen el cuestionario por temas. Como ya tienen las preguntas, cotejen que no existan dos preguntas sobre lo mismo. Enumeren las preguntas y, en su caso, las opciones de respuesta. Revisen la ortografía y la claridad de las ideas.

Hagan el siguiente ejercicio:

- Formen parejas, uno hará de entrevistador y el otro de entrevistado.
- Formúlense las preguntas que redactaron e identifiquen si surgen dudas o requieren ajustes.
- También pueden observar si algunos compañeros titubean o tienen dudas sobre alguna pregunta.

En plenaria compartan: ¿Las preguntas son claras? ¿El propósito de las mismas es claro? ¿Hay dudas sobre alguno de los temas? Recuerden que si el entrevistado tiene dudas o no comprende algún término el entrevistador deberá apoyarle.

Al concluir el cuestionario, cada quien haga la copia correspondiente. En esta ocasión, cada alumno tendrá una hoja de preguntas y varias hojas de respuestas. Cuando apliquen los cuestionarios aclaren a sus encuestados que sólo se trata de saber su opinión y no es un examen.



### Actividad 3

#### *Primer grado*

Todos conocen las preguntas, recuerden que los cuestionarios se aplicarán a tres grupos. ¿Qué creen que resulte de la aplicación a cada grupo?, ¿dirán lo mismo?

Tendrán oportunidad de poner en práctica una idea importante en la ciencia, la hipótesis. Supongamos que ustedes creen que las preocupaciones sobre necesidades no satisfechas es diferente entre adultos y adultos mayores, la pregunta sería entonces: ¿cuáles son las preocupaciones para cada grupo?

*Hipótesis 1:* Los temas que preocupan a los adultos de la comunidad son los relacionados con la salud y los de los adultos mayores es la alimentación.

*Hipótesis 2:* Las preocupaciones sobre necesidades no satisfechas en la comunidad son diferentes de acuerdo a la edad de las personas.

Una hipótesis es un enunciado que representa una creencia o posible explicación ante un fenómeno. Esta creencia será explicada por procedimientos llamados científicos.

#### *Segundo y tercer grados*

Elaboren algunas hipótesis de trabajo para el presente ciclo escolar, a partir de los temas y preguntas que conforman los cuestionarios.

Ustedes ya saben, de algún modo, los problemas de la comunidad sobre necesidades por atender. Conocen también la forma en que se trabaja un taller de servicio. Para plantear sus hipótesis apóyense en las siguientes preguntas:

- ¿Cuáles son las necesidades no satisfechas que preocupan a los integrantes de la comunidad?
- ¿Cuáles son los principales problemas de la comunidad?
- ¿Cuáles son las causas de estos problemas?, ¿cómo explica la comunidad estos problemas?

Organicen sus hipótesis por temas y en orden de importancia.

# Sesión 4

## Vamos organizando

Para detectar necesidades también se requiere organizar la información, aquí harán el primer ensayo del ciclo escolar.

### Actividad 1

Integrarán la información que recuperaron con los cuestionarios.

Organícense por grados. Cada grado recuperará las hojas de respuestas que trajeron. Para hacer el registro, dividan las preguntas del cuestionario. Cada grado registrará un subtema. Hagan un cuadro como el siguiente en su cuaderno donde sólo aparezcan los números de las preguntas y los de las respuestas.

Pregunta	Respuesta
1	a)
2	b)
3	c)
4	<i>El problema más fuerte es la falta de agua, pues la que hay está contaminada.</i>
...	

Si no quieren escribir toda la respuesta a las preguntas abiertas, hagan el siguiente ejercicio.

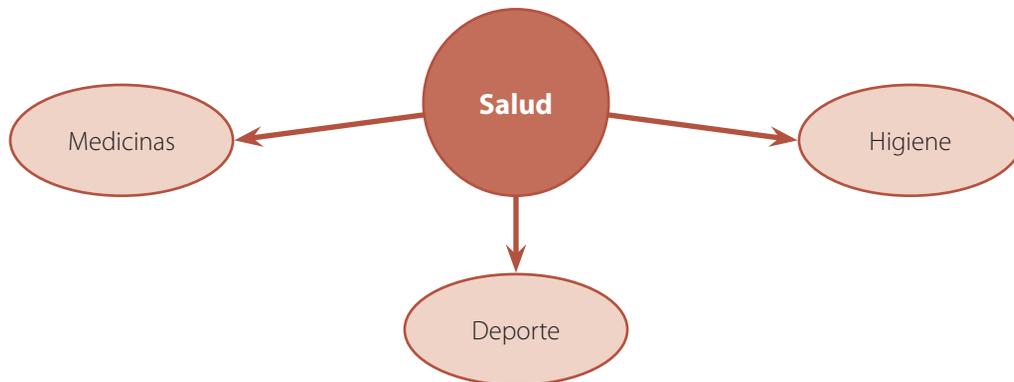
- Lean las respuestas
- Identifiquen cuáles son los temas que se abordan en ellas
- A partir de esos temas hagan un listado de palabras clave (agua, sequía, basura, etcétera).

Cuando tengan el listado podrán subrayarlas en las respuestas y registrar en cada casilla las palabras clave.

5	Agua, contaminación
---	---------------------

Los alumnos de segundo y tercer grados harán conjuntos con las respuestas, incluyendo esas palabras clave. Con ellos podrán presentar la información de manera distinta. Revisen todas las respuestas, no importa que sus compañeros aún no terminen de vaciarlas. Los conjuntos se formarán de acuerdo a los satisfactores requeridos.

Cuando terminen de armar sus conjuntos comparen si se repiten algunas palabras, es correcto porque en muchas ocasiones, una necesidad se atiende desde diferentes aspectos. Como el de la salud.



## Actividad 2

### Primer grado

Integren los resultados de todas las respuestas. Organicen las respuestas separando los cuestionarios según el equipo que los aplicó. De acuerdo a lo que vayan observando, marquen o anoten aquellas respuestas que les llamen la atención.

Contarán cuántas veces se dio una respuesta, cuáles son las más y las menos recurrentes sobre cada tema. ¿Cuántas respuestas son como se esperaba en sus hipótesis?, ¿cuántas no?, ¿por qué sucedió así?, ¿cómo lo podrían explicar? Con esto se puede organizar un gráfico.

Comparen las respuestas de acuerdo al grupo de edad. Identifiquen cuáles son las preocupaciones de cada uno, seguro hay algunas que contrastan, ¿cómo pueden explicar eso? Tal vez tenga alguna relación con su comunidad, tal vez puedan hallar la explicación en los trabajos que realizarán durante el curso.

### Segundo y tercer grados

Harán un grupo de trabajo, compartirán las agrupaciones que hicieron en la actividad anterior y contrastarán la forma en que lo hicieron. Las palabras que aparecen en más de un esquema deben discutirse. ¿En cuál esquema dejarían la palabra que se repite?, ¿por qué?

# Sesión 5

## Cuestión de decidir

Para iniciar los trabajos hay que elegir una opción, si no funciona escogemos otra, así trabajan los talleres en el afán de construir algo mejor.

### **Actividad 1**

Con base en la información generada por el grupo en la clase anterior, deberán elegir algunas de las problemáticas detectadas. Compartan con el grupo los trabajos que han realizado en las últimas dos sesiones, presenten sus hipótesis y comenten si los resultados del cuestionario las justifican.

Enumeren las dificultades que son relevantes para la comunidad y los temas que están relacionados con ellas.

Organícense por equipos del mismo grado. De acuerdo a las dificultades enlistadas, redacten un caso que haga ver cómo se vive la problemática en la comunidad, qué alternativas de solución existen y los resultados que se esperarían.

#### *Primer grado*

Su texto tomará en cuenta las necesidades de la comunidad, hagan énfasis en los diferentes problemas que la situación acarrea así como una forma de resolverla.

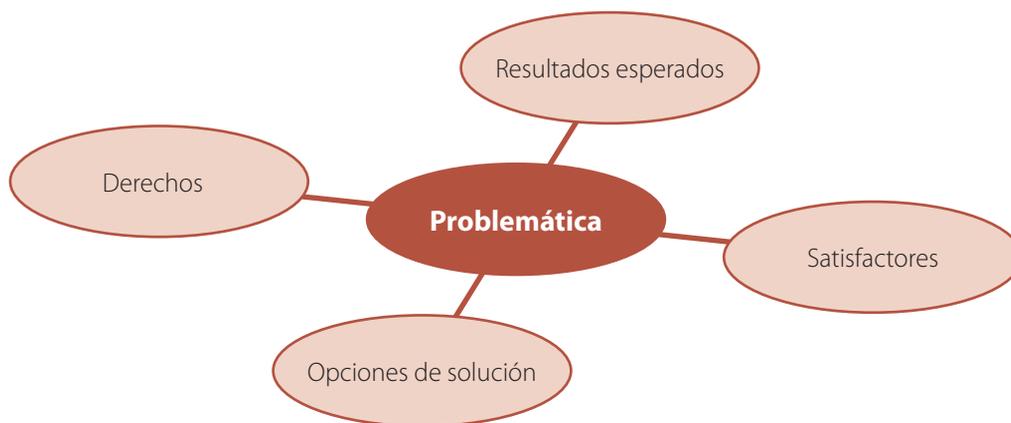
#### *Segundo grado*

Su caso hablará sobre una problemática que les interese, planteará alguna forma en que se usan los conocimientos de la comunidad o se pueden usar para resolver el problema. Si conocen alguien que sepa cómo aplicar esos conocimientos pregúntenle.

#### *Tercer grado*

Su caso pondrá énfasis en la forma en que se usan los conocimientos para resolver el problema y las consecuencias de ello.

Presentarán al grupo sus casos usando una lámina donde aparezcan algunos de los rasgos que se encuentran en el esquema de la página siguiente.



## Actividad 2

Reúnanse en equipos y hagan una lista de cinco derechos, satisfactores y carencias o dificultades que piensen que la escuela puede aportar a su solución.

Para tomar sus decisiones tomen en cuenta:

- Si es una carencia que puede reconocer la comunidad.
- Si el grupo puede hacer algo sin entrar en conflicto con la comunidad.
- Si existen los medios necesarios para participar en la solución.

Derechos	Carencias o dificultades	¿Qué se puede hacer?

Las propuestas de cada equipo se discutirán en plenaria después de que todos presenten la suya.

Elaboren una lista final de cinco necesidades que se puedan atender desde el taller de servicio considerando los puntos señalados. Colóquenla en un lugar que sea visible durante las sesiones que dure el taller de servicio.

# Sesión 6

## No siempre igual

Las actividades de esta sesión están encaminadas a encontrar alternativas distintas de trabajo, aunque para ello hay que conocer con detalle las técnicas usadas.

### **Actividad 1**

Realicen por grados la siguiente lectura (Mercado, *et al.*, 2011) e identifiquen las ideas que les parezcan interesantes según las tareas que se piden en la siguiente actividad.

#### **Tecnología alternativa (extrusión) para la producción de harinas de maíz nixtamalizadas**

##### *Maíz*

El maíz es una planta que domesticaron los antiguos habitantes de Mesoamérica, a partir de especies silvestres, específicamente del Teocintle (Asturias, 2004). Su nombre científico es *Zea mays L.* y pertenece a las gramíneas. A nivel mundial es el cereal de mayor volumen de producción, superando al trigo y al arroz; México ocupa el cuarto lugar a nivel mundial en producción (SIAP, 2007). El maíz contiene semillas que están unidos a una mazorca –los granos– contenida en una envoltura de hojas, y se reproduce por polinización cruzada. Está formado por cuatro partes físicas fundamentales: pericarpio, germen, endospermo, y pedicelo. El pericarpio se caracteriza por su elevado contenido de fibra cruda, el germen por un elevado contenido de grasas crudas, proteínas y minerales; el endospermo contiene proteínas, un contenido de grasas crudas relativamente bajo y un nivel elevado de almidón, mientras que el pedicelo está constituido mayoritariamente por celulosa (FAO, 1993).

Esta gramínea se caracteriza por su gran variedad en tipos, entre los que está el maíz dentado, el dulce, el de corteza dura, el de harina, y el maíz reventador, entre otros. En cuanto a sus usos, el maíz es base de una gran variedad de productos, como cereales de desayuno, palomitas de maíz, aceite, harina y tortillas. El proceso

para la elaboración de tortillas se llama nixtamalización, que significa “cocimiento del maíz con cal”, su nombre proviene del náhuatl *Nextli* (cenizas de cal) y *Tamalli* (masa de maíz cocida) (Paredes *et al.*, 2009).

### *Nixtamalización*

El fundamento y procedimiento del proceso tradicional de nixtamalización no ha variado con los siglos, independientemente de que el maíz cocido en agua con cal –nixtamal– vaya a ser molido mediante manipulación artesanal o en grandes instalaciones fabriles con modernos métodos de secado, para la producción de masa o harinas de maíz nixtamalizadas.

Este proceso consiste en el cocimiento del grano de maíz en suficiente agua (1:3) es decir, 1 kg de maíz por tres litros de agua, adicionando hidróxido de calcio  $\text{Ca(OH)}_2$ , sometido a una temperatura menor a la de ebullición, durante un tiempo de 30 a 45 minutos, dependiendo de la dureza del grano y dejándose reposar de 12 a 14 horas en el caldo de cocción llamado nejayote. Se lava eliminando los componentes orgánicos (pericarpio, germen y fracciones del endospermo), y el exceso de calcio (Arámbula *et al.*, 2001). Se obtiene maíz nixtamalizado o nixtamal para la producción de masa, que es utilizada para la elaboración de tortillas tradicionales que son la fuente principal de calcio en la alimentación de los mexicanos.

Mediante el proceso anterior se le brinda suavidad al grano lo que permite que las tortillas tengan mayor calidad nutricional. También durante el proceso de cocimiento, la zeína, que es una proteína deficiente en lisina y triptófano, disminuye su solubilidad, mientras que la glutelina, que tiene un mayor valor nutricional, aumenta su solubilidad y con ello la disponibilidad de los aminoácidos esenciales (Martínez *et al.*, 2002).

La nixtamalización tiene algunos inconvenientes, tales como un largo tiempo de procesamiento (la eficiencia energética del cocimiento con gas LP es baja) y pérdidas de vitaminas, minerales, proteínas, grasa y fibra (Figueroa, 2004). Además, está asociado a problemas de contaminación con la generación de efluentes contaminantes con un alto nivel de sólidos solubles (se producen 3 - 10 L de agua/kg de maíz). Todos estos factores son de importancia nutricional y comercial para la

industria de la tortilla y harina de maíz nixtamalizadas (Paredes y Saharópulos, 1983).

### *Tecnologías alternativas*

Debido a los inconvenientes que presenta el proceso tradicional de nixtamalización, han surgido investigaciones para el desarrollo de nuevas tecnologías para la producción de masas y harinas de maíz nixtamalizadas, que cumplan con el objetivo de minimizar o eliminar estos problemas. Entre ellas se pueden citar el tratamiento de secado por calor (Johnson *et al.*, 1980), el uso de microondas (Martínez Bustos *et al.*, 2000), la extrusión (Bazúa, *et al.*, 1979), el cocimiento óhmico, el cocimiento de tortilla con baja frecuencia y el cocimiento de tortilla por infrarrojo (Figueroa, 2004). Estas tecnologías alternativas son procesos ecológicos que reducen el consumo de agua, disminuyen el gasto energético, reducen los tiempos de procesamiento, aumentan el rendimiento del producto y se aprovecha íntegramente el grano de maíz.

### *Extrusión*

De entre algunas de las tecnologías alternativas conocidas tomamos la extrusión (del latín "extrudere" que significa forzar un material a través de un orificio), proceso mediante el cual una mezcla de materiales se somete a fuerzas de presión y cizalla, que transforman su estructura molecular permitiendo crear nuevas formas y texturas. Este proceso combina varias operaciones como mezclado, calentamiento, cizallamiento y formación (Administrador, 2009). El cizallamiento es el componente de la tensión tangencial aplicado al plano en el cual actúan las fuerzas (Malcolm, 2002).

La extrusión de alimentos es un proceso en el que un material (grano, harina o subproducto) es forzado a fluir, bajo una o más de una variedad de condiciones de mezclado, calentamiento y cizallamiento a través de una boquilla diseñada para dar forma o expandir los ingredientes (Apro *et al.*, 2000). Puede realizarse en frío donde el material se extruye sin expansión o en caliente (cocción-extrusión) donde las macromoléculas de los componentes pierden su estructura nativa discontinua y se forma una masa continua y viscosa en la que se dextriniza y gelatiniza el almidón, se desnaturalizan las proteínas, se

inactivan las enzimas responsables de posibles deterioros, se destruyen algunos compuestos antinutricionales y se disminuye la carga microbiana (Administrador, 2009).

En la cocción por extrusión los materiales son procesados por la combinación de varios factores tales como presión, temperatura, esfuerzos mecánicos, la relación agua-almidón, morfología, tamaño de partícula y relación de amilosa-amilopectina (Lai, 1991). Todos estos factores dañan la estructura del almidón dando como resultado la gelatinización, fusión, fragmentación y dextrinización.

La gelatinización es la ruptura de la ordenación de las moléculas en los gránulos de almidón, que genera el hinchamiento irreversible, la pérdida de la birrefringencia y la pérdida de la cristalinidad en el gránulo del almidón (Fennema, 2000). El calentamiento continuo de los gránulos de almidón en exceso de agua da como resultado un mayor hinchamiento, lixiviación de los componentes solubles y alta fuerza de cizalla (Fennema, 2000). Cuando la velocidad del tornillo sinfín es muy alta, se produce una mayor fuerza de cizalla en el extrusor, incrementando de esta forma la degradación molecular o un severo daño en las moléculas (Vergnes *et al.*, 1987). El alto cizallamiento se relaciona directamente con la alta energía mecánica específica, altas temperaturas y baja humedad, alternamente aumenta la desestructuración y la dextrinización molecular del almidón (Murúa *et al.*, 2008). La dextrinización es el mecanismo predominante de la fragmentación del almidón durante el proceso a baja humedad y alto cizallamiento (Gómez y Aguilera, 1984). Sin embargo, el bajo cizallamiento permite un contenido de humedad relativamente alto entre 15 y 40% y un tiempo de residencia relativamente alto en la fase de cocción del proceso. En la extrusión por bajo cizallamiento resulta un grado de gelatinización alto y uniforme, además de que disminuye la dextrinización (Stanley *et al.*, 1988).

### *Conclusión*

La gelatinización y la dextrinización son daños ocasionados principalmente por las altas temperaturas y por fuerzas de cizalla altas, si estos factores se controlaran por un sistema mecatrónico de bajo cizallamiento se estaría disminuyendo el grado de gelatinización y dextrinización en el almidón de maíz, por lo tanto se obtendría

una alta calidad en las harinas de maíz nixtamalizadas y por ende en la elaboración de tortillas. Además, se estarían contrarrestando los problemas ambientales con esta tecnología alternativa que origina el proceso tradicional de nixtamalización. Cabe mencionar que un sistema mecatrónico de transporte con bajo cizallamiento está basado en los principios de la extrusión pero eliminando la parte del cizallamiento, es decir, que el transporte del material y calentamiento se va hará por separado.

Comenten el texto en parejas, ¿de qué habla?

Hagan un mapa conceptual donde muestren las ideas relevantes en función de los temas que vienen trabajando.



## Actividad 2

Con base en la lista de “necesidades” acordadas la sesión anterior. Organícense en equipos por grado para investigar al menos tres de ellas.

### *Primer grado*

Tomen como tema una de las necesidades de la lista, pregúntense si existe una forma en que la comunidad participe para satisfacerla. Si la respuesta es positiva tendrán un tema para el taller de servicio.

Investiguen si en la comunidad o la región se ha presentado un problema similar y qué se hizo para resolverlo.

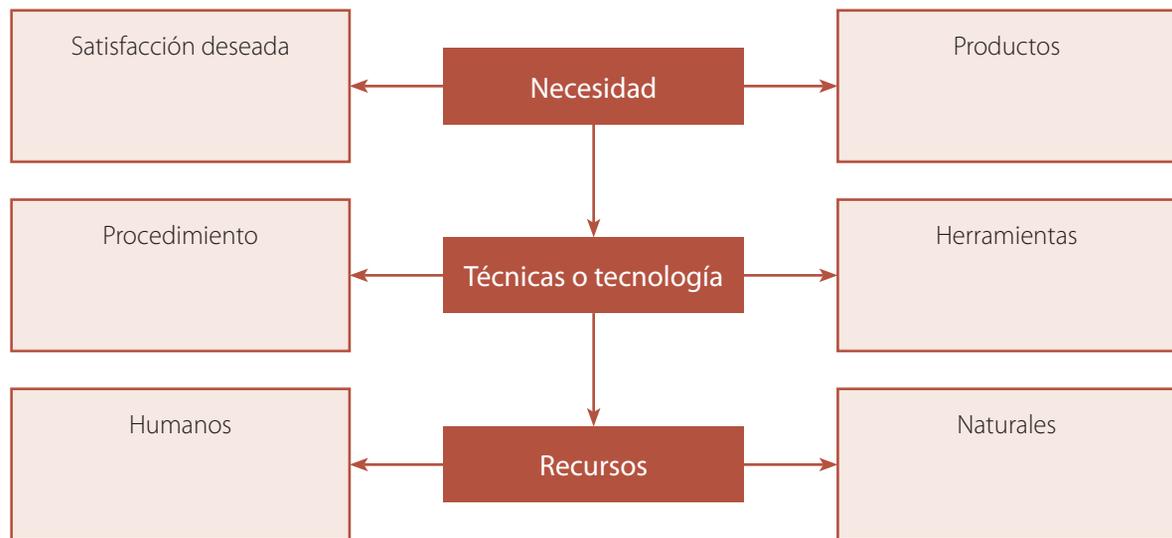
Busquen en libros o con informantes qué técnica y procedimiento se requiere aplicar para satisfacer la “necesidad” seleccionada.

### *Segundo grado*

De acuerdo a la necesidad que han elegido, investiguen en libros o con informantes si la necesidad por satisfacer requiere de la aplicación de tecnología o simplemente una técnica. Si la satisfacción de las necesidades se vale de conocimientos tradicionales o científicos y cómo se podría resolver.

### Tercer grado

Según la necesidad sobre la que les tocó, investiguen si en otros lugares o culturas se ha podido resolver, deberán reconstruir los procesos en un formato como el siguiente.



Por equipos observen los siguientes recursos:

**Observación.** Técnica de investigación que, por medio del acercamiento directo con el objeto o situación que se estudia, permite comprender la realidad.

En el proceso se distinguen varios elementos:

1. **Sujeto u observador.**
2. **Objeto de la observación** (la realidad, que pueden ser personas, sucesos u otros).
3. **Circunstancias de la observación**, condiciones concretas que rodean al hecho de observar.
4. **Medios de la observación**, que son los sentidos y los instrumentos
5. **Registro de observación**, anotaciones de lo que está observándose, las cuales deben realizarse lo más rápido y fielmente posible al hecho u objeto observado.

La observación es confidencial, no se debe revelar la identidad de las personas observadas.

### Guía de observación

Lugar de la observación \_\_\_\_\_ Personas observadas \_\_\_\_\_

Hora de inicio \_\_\_\_\_ Hora de terminación \_\_\_\_\_

A continuación describe:

- Hechos, eventos o circunstancias que molestan a mujeres, hombres, niños/as y adultos mayores en sus hogares.
- Hechos, eventos o circunstancias que entristecen a mujeres, hombres, niños/as y adultos mayores en sus hogares.
- Hechos, eventos o circunstancias que generan discusión o peleas a mujeres, hombres, niños y adultos mayores en sus hogares.
- Situaciones comunitarias que generan malestar.

Recuerda hacer anotaciones durante tu observación.

### Guía de entrevista

Lugar de entrevista \_\_\_\_\_ Hora de inicio \_\_\_\_\_ Hora de terminación \_\_\_\_\_

- ¿Qué problemas identifica en su comunidad.
- ¿Cómo las explica?
- ¿Qué consecuencias tienen para las personas que participan en ellas y para la comunidad en general?
- ¿Cómo han intentado resolverlas?
- ¿Qué resultados han logrado?
- ¿Mujeres y hombre tienen las mismas problemáticas?, ¿en que se diferencian?, ¿Cómo se lo explica?
- Los niños ¿tienen de problemas en sus comunidades?
- ¿Qué se ha hecho para atenderlos.

Recuerda que la guía no se limita a estas preguntas. Piensa en otras que puedas agregar.

Es recomendable hacer notas de las respuestas al terminar la entrevista, para crear un auténtico diálogo entre la persona entrevistada y el entrevistado.

*Si tienes dificultades para recordar o realizarás otras tareas, después de la entrevista anota las respuestas durante la conversación.*

En forma grupal reflexionen y respondan: ¿cómo pueden usar la información que aparece en los cuadros? ¿Para qué les sirve la guía de entrevista y para qué la guía de observación? ¿Qué información pueden obtener con cada uno de los instrumentos?, ¿necesitan otro?, ¿de qué tipo?

Por equipos preparen sus propios instrumentos, con sus observaciones, hagan los cambios necesarios. La siguiente sesión utilizarán los datos obtenidos.

# Sesión 7

## ¿Qué es?

En esta sesión podrán explorar un poco sobre los temas que eligieron, sean pacientes y tomen nota de todo lo que llame su atención.

### **Actividad 1**

Reúnanse por equipo y comenten los avances que tienen. De manera individual realicen las siguientes tareas.

#### *Primer grado*

Investiguen: ¿qué es una técnica?, ¿cuál es la técnica que se ocupa en la necesidad que trabaja tu equipo?

#### *Segundo grado*

Investiguen: ¿cuál es la diferencia entre técnica y tecnología? En la sociedad, ¿qué técnicas o tecnologías se usan para satisfacer las necesidades que trabaja tu equipo?

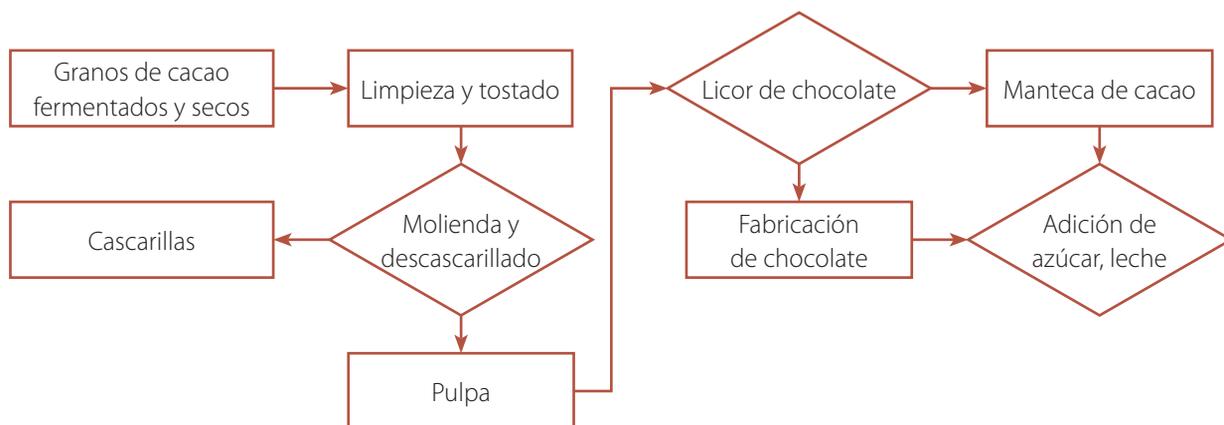
#### *Tercer grado*

Hagan un diagrama con las fases del proceso de satisfacción de la necesidad que revisan, investiguen si hay información sobre procesos similares.

Tema que se investiga:	
Título del libro:	
Apartado:	Páginas:
¿Qué dice?	
Opinión personal sobre lo que dice el texto:	

Para apoyar su búsqueda usen una ficha como la anterior para cada libro que consulten. Harán una ficha por cada libro consultado.

Antes de comenzar la consulta escriban algunas preguntas que tengan respecto al tema. Para describir el proceso de satisfacción de necesidades que observaron apóyense de un diagrama de flujo como el siguiente:



Identifiquen las etapas del proceso, es decir lo que se debe de hacer para lograr el resultado. También los pasos que se siguen en cada etapa. Ordénelos visualmente para que todos los entiendan. Verifiquen si no olvidan algún detalle.



## Actividad 2

Realicen lo siguiente:

- Compartan sus resultados con el resto del equipo.
- Comenten las preguntas que formularon para hacer la búsqueda bibliográfica.
- Compartan las ideas que les generaron las lecturas.
- Agrupen las que son similares e intégrenlas.
- Si hubo ideas diferentes verifiquen si responden o no a la tarea solicitada y usen las que sean pertinentes.
- Observen si el diagrama tiene los mismos elementos, cuál describe mejor el proceso o si hay ideas de otros diagramas que se pueden retomar.

Integren sus resultados en un solo trabajo.

Por equipos traten de explicarse el problema. ¿Saben las causas de lo que sucede? ¿Cómo se puede mejorar? Busquen información complementaria si hace falta.

En una hoja redacten la explicación del problema con los siguientes elementos:

- Necesidad.
- Derecho con el que se relaciona.
- Causas del problema.
- Problema.

# Sesión 8

## Algunos escenarios

Para plantearse opciones de trabajo es importante compartir y recuperar las aportaciones del grupo.



### Actividad 1

En plenaria, compartan los resultados del trabajo de la clase anterior con el grupo y comenten la forma en que lo hicieron.

- ¿Qué resultados obtuvieron?
- ¿Qué dificultades tuvieron?
- ¿Cómo las resolvieron?

Cada equipo explicará en qué consiste el problema. Hagan comentarios sobre las posibles soluciones. El equipo expositor tomará nota de las aportaciones del grupo.

#### *Tercer grado*

Pongan especial énfasis en mostrar a sus compañeros la utilidad de los diagramas de flujo.



### Actividad 2

En equipos por grado integren las aportaciones que el grupo hizo en la actividad anterior.

- ¿Qué tanto saben del problema que estudian?
- ¿Qué otras opciones de solución existen?, ¿cuál es la mejor opción?

Para saberlo deberán investigar al respecto:

- *Primer grado.* Busquen información sobre los procesos que ayudarían a satisfacer la necesidad que les tocó revisar.
- *Segundo grado.* Indaguen en los libros de ciencias, geografía e historia si hay información que les ayude a comprender el problema y saber si alguna de las opciones de solución se puede hacer con los recursos de la comunidad.
- *Tercer grado.* Investiguen si en otros momentos de la historia, mundial, del país o de la región, se han tenido esas necesidades y cómo se han satisfecho. Revisen en libros y pregunten a un informante clave si ha ocurrido en esa o en otras comunidades.

Cada integrante del equipo elegirá una opción de solución, no importa si se repiten.

Para su investigación apóyense en la tabla que usaron en la sesión 6. Es importante que ordenen la información contenida en las fichas. Éstas:

- Les ayudarán para preparar exposiciones.
- Hacer textos sobre el tema.
- Buscar información cuando olvides algo.
- Aclarar dudas si el equipo no tiene claros los resultados.

### **Actividad 3**

De manera individual revisen sus avances en un cuadro como el siguiente.

Necesidad:		Derecho con el que se relaciona:	
Proceso para satisfacerla:	1		
	2...		
Problema:			
Causas del problema:			
Opción de solución:			
Proceso:	1		
	2...		

No te preocupes si no completas el cuadro, en la siguiente sesión podrás seguir trabajando.

# Sesión 9

## Un esquema diferente

Es posible que conozcan formas de satisfacer sus necesidades y que han funcionado muchos años, ¿qué pasaría si las ven bajo un esquema diferente?



### Actividad 1

En equipo, compartan los resultados del trabajo de la sesión anterior:

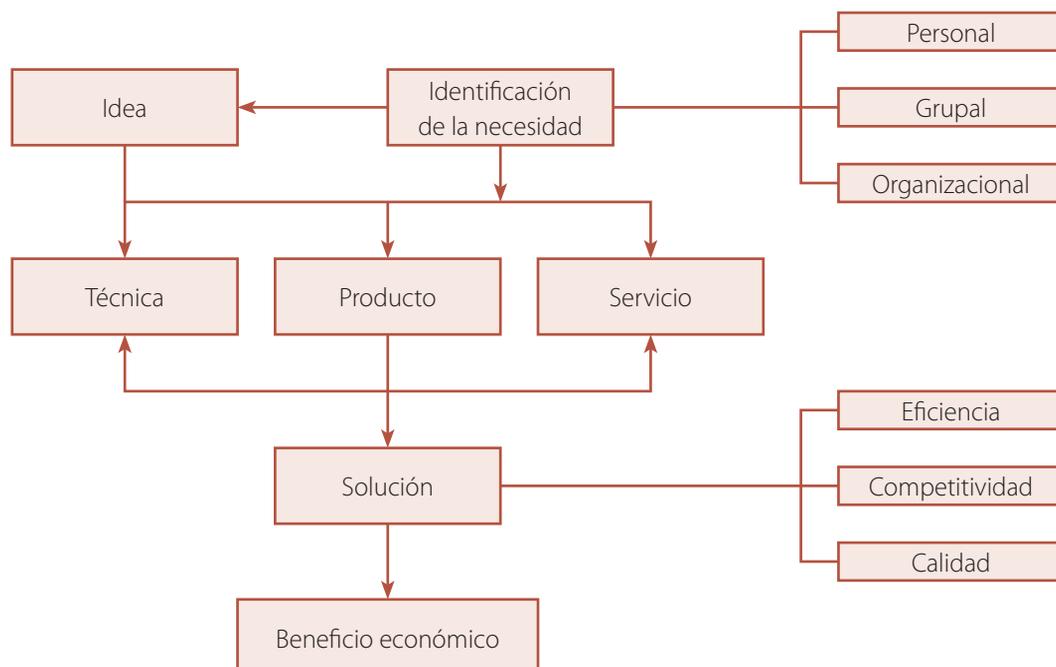
- ¿Qué es lo que están investigando?
- ¿Qué necesidad se puede satisfacer con ello?
- ¿Qué se debe hacer?
- ¿Qué les falta saber?

El equipo hará sugerencias para avanzar en el trabajo.

- ¿Sobre qué aspectos tienen dudas aún?
- ¿Dónde se puede encontrar la información faltante?

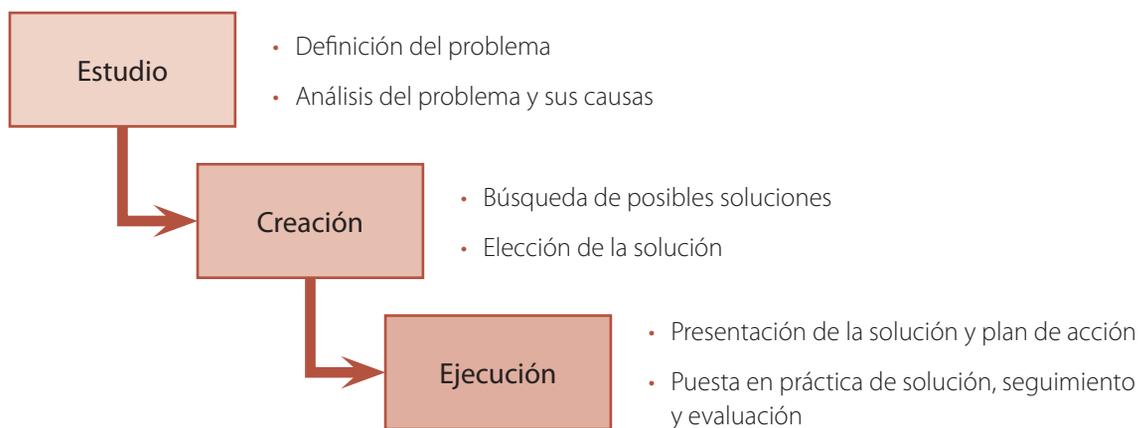
#### Primer grado

Revisen en parejas el esquema siguiente e identifiquen la relación que existe con el problema que estudian.



## Segundo grado

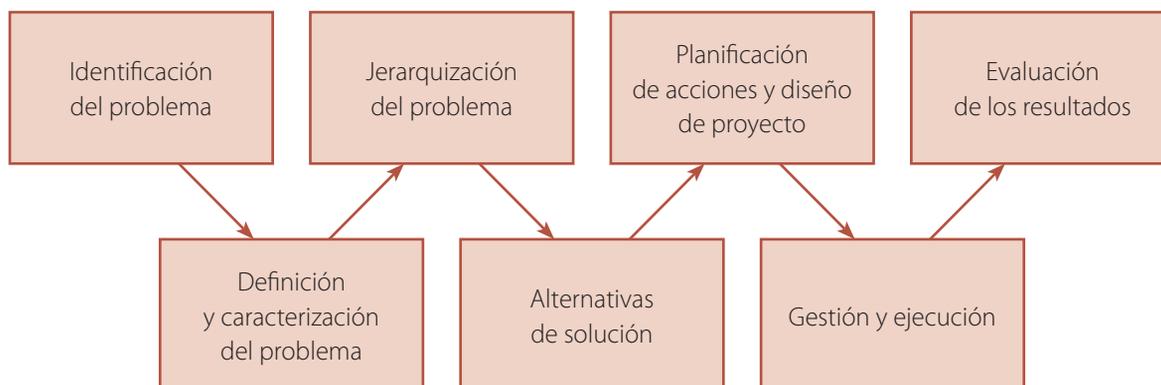
Con base en el esquema siguiente, identifiquen los pasos que han realizado y los que les faltan. En un esquema similar anoten las actividades que han llevado a cabo en cada paso y describan las que efectuarán en las siguientes sesiones.



## Tercer grado

En el siguiente esquema se muestra una ruta para atender los problemas de una comunidad mediante procedimientos tecnológicos. En realidad se puede aplicar a varios proyectos que tengan la intención de producir un bien.

Identifiquen las etapas por las que han pasado y las que faltan, en un esquema similar, construyan una ruta propia según este taller de servicio, mencionen lo que ya realizaron y detallen las actividades que llevarán a cabo en las próximas sesiones.





## Actividad 2

Revisen en cada equipo el esquema.

Elijan dos opciones de solución de acuerdo a los siguientes criterios:

- Si es posible mostrar a la comunidad el proceso alterno.
- Si no se genera conflicto con los intereses de alguna persona de la comunidad o cómo se le puede proponer el cambio.
- Si existen los medios necesarios para participar en la solución.
- Si existe la información necesaria o se requiere el apoyo de alguien más, y si es posible que participe.

Cada equipo elaborará una ficha como la siguiente:

Necesidad:		Derecho con el que se relaciona:	
Proceso para satisfacerla:	1		
	2...		
Problema:			
Causas del problema:			
Opción de solución:			
Proceso:	1		
	2...		
Posibles colaboradores de la comunidad:	1		
	2...		
Funciones:	1		
	2...		

# Sesión 10

## El itinerario

En esta sesión podrán organizar los temas de trabajo del ciclo escolar, por ello deben poner atención en sus necesidades y el mejor momento para trabajarlas.



### Actividad 1

Por grados, preparen un guion de exposición sobre el análisis del problema y sus opciones de solución, todos los integrantes deben manejar el tema porque lo compartirán con sus compañeros.

Formen equipos con uno o dos alumnos de cada grado. Los integrantes de cada grado expondrán las dos opciones de solución que generó su equipo. El resto hará preguntas para comprender la estrategia. Respondan:

- ¿Qué les pareció la estrategia?
- ¿Se puede realizar?
- ¿Las etapas, los responsables y las actividades para cada participante de la comunidad son claras?
- ¿Cómo se puede mejorar la estrategia?

Tomen nota de las aportaciones de sus compañeros.

Al término de las exposiciones, reúnanse por grado y comenten los resultados de su exposición con base en las siguientes preguntas:

- ¿Cómo se sintieron?
- ¿La exposición fue clara?
- ¿Qué más necesitan saber sobre la estrategia?
- ¿Dónde pueden encontrar esa información?
- ¿Cuáles son los resultados que anotaron en la tabla?
- ¿Todos detectaron lo mismo? ¿Qué es diferente?
- ¿Cuáles comentarios se pueden retomar? ¿Por qué?

Decidan si las dos estrategias son viables y si se pueden mejorar. ¿Existen productos parciales?



### Actividad 2

Planeen un calendario de actividades. Revisen los libros multigrado de los cinco bloques e identifiquen los temas que se abordarán en los diez talleres de servicio.

Recuperen el listado de necesidades que elaboraron y comenten por equipos ¿cómo se pueden empatar los dos temarios?, ¿en qué momento es pertinente integrar los temas que eligieron?

Hagan un cuadro como el siguiente en una hoja e cuaderno (por grado), luego elaboren con el grupo una versión más amplia para mostrar a los integrantes de la comunidad al final de este taller de servicio.

Temas de los talleres de servicio	Temas necesidades de la comunidad

Para vincular los temas revisen los esquemas que se incluyen al inicio de cada taller. No vean sólo los títulos, echen una hojeadita a los talleres que les llamen la atención, tal vez puedan encontrar alguna relación.

Como se han percatado, un taller de servicio necesita organización. Con base en lo que han hecho estas diez sesiones:

- ¿Cómo se pueden organizar mejor?
- ¿Qué sucedería si hay algún accidente durante las jornadas de trabajo?
- ¿Cómo se pueden evitar?
- ¿Qué reglas se necesitan?

Discútanlo con sus compañeros y completen un cuadro con la propuesta de reglamento. Si hace falta saber cómo se organiza un taller, pueden consultar libros o comentarlo con alguna persona de la comunidad. Háganle saber a ésta los propósitos del taller de servicio.

Regla	Daño que ocasiona su incumplimiento	Consecuencia que se debe asumir para reparar el daño



### Actividad 3

Compartan sus resultados con el grupo y hagan un cuadro con el reglamento del taller de servicio. También necesitarán comisiones para funcionar. Revisen la siguiente propuesta, complétenla y hagan los cambios necesarios.

Comisión	Tareas	Responsables
Seguridad	Vigilar que las actividades realizadas sean seguras Prevenir riesgos y soluciones en los mismos	Adulto, IC, estudiantes
Higiene	Observar que los espacios de trabajo estén limpios y despejados. Organizar la limpieza del aula antes y después de los trabajos	Alumnos, IC
Difusión	Anunciar las actividades y resultados del taller a la comunidad.	Alumnos
Participación comunitaria		Adultos, IC
Revisión de propuestas		Adulto, IC, alumnos de todos los grados

# Sesión 11

## La memoria

En esta sesión podrán completar una parte de sus productos, también podrán ocupar una de las mejores herramientas en las disciplinas, el registro de la experiencia.



### Actividad 1

#### Primer grado

Revisen en equipos el reglamento del taller y la lista de comisiones. ¿Hace falta algún cambio? Presenten sus resultados al grupo.

Acuerden que las versiones finales de ambos documentos se presentarán a los adultos de la comunidad en un *Acta de operación*.

El Acta debe redactarse cada año con una nueva versión del reglamento y las comisiones. Así podrán mejorar todo el tiempo. Si el año anterior se redactó una revísenla. Los alumnos de segundo y tercero comentarán: ¿Qué funcionó? ¿Qué no funcionó?, ¿por qué? y ¿qué se puede cambiar?

#### Ejemplo de Acta

Comunidad, municipio \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

Acta de operación del taller de servicio que trabajarán los alumnos  
de secundaria el ciclo escolar \_\_\_\_\_

Punto 1. \_\_\_\_\_

Punto 2. \_\_\_\_\_

Punto 3. \_\_\_\_\_

Punto 4. \_\_\_\_\_



## Actividad 2

Por equipos, recuperen la lista de pendientes que trabajaron en la actividad 1 de la sesión 10. Si hace falta hagan los ajustes correspondientes.

Imaginen cómo será cuando pongan en marcha su estrategia. Representéntenlo gráficamente:

- *Primer grado.* Hagan dibujos o una maqueta para presentar sus opciones a los adultos.
- *Segundo grado.* Presenten sus opiniones en una maqueta.
- *Tercer grado.* Usen esquemas u otros materiales para su presentación. Retomen el esquema que elaboraron en la sesión 9 para identificar ideas relevantes. Trabajen en una maqueta, esquemas o dibujo. También pueden usar su guion de exposición de la sesión 9 y las fichas de solución de la sesión 8.

Distribuyan las tareas entre todos.



## Actividad 3

Ahora modelen sus estrategias. Apóyense en sus esquemas o maquetas.

En tecnología, pero también en ciencia, una herramienta importante para mejorar cada vez más los procesos es llevar una bitácora o una memoria de los trabajos. En esta ocasión, para recuperar la experiencia y hacerlo mejor la próxima ocasión, completen el siguiente organizador.

Opción de solución:			
Pasos	Actividades	Insumos	Observaciones

En la columna de observaciones anoten los detalles en los que se debe tener cuidado o aquellas cosas en las podría haber fallas.

# Sesión 12

## Labor de convencimiento

En esta sesión podrán preparar las actividades para que los equipos presenten sus productos a la comunidad escolar.



### Actividad 1

Cada equipo hará una exposición o clase demostrativa.

Con el fin de que los adultos tengan claras las estrategias de solución que les presentan. Es importante que hagan un ejercicio.

En equipo decidan:

¿Qué actividades realizarán?	
¿Quiénes serán los responsables?	
¿Qué materiales necesitan?	

Repartan las actividades de modo que todos participen.



### Actividad 2

Las actividades deben permitir que los adultos comprendan los cambios en los procesos o los nuevos procesos y la razón por la que se proponen. Es posible que les sirva la ficha que hicieron en la actividad 3 de la sesión 8.

Ahora describan lo que han acordado, utilicen un cuadro como el de abajo. Es deseable que los responsables de cada actividad se elijan de acuerdo con sus habilidades o intereses.

Actividad	Tiempo	Responsables	Materiales	Observaciones



### Actividad 3

De manera individual repasa los temas que se abordan en las actividades que te corresponden.

Recupera las fichas, los esquemas, diagramas y cuadros que tratan el tema que te corresponde.

Si te faltó alguna actividad, pide a quien si la realizó que te explique. Si necesitas más información, investigala.

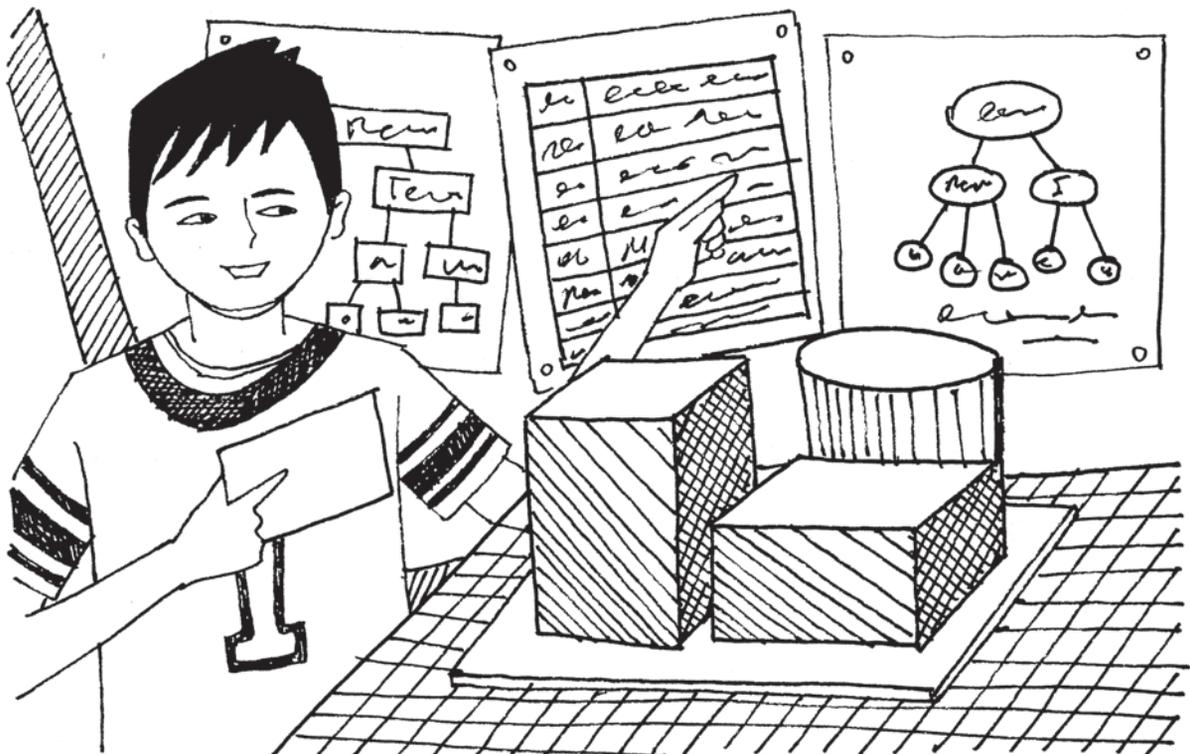
En una hoja elabora un guion sobre las actividades que debes efectuar para participar en la presentación y las ideas que debes desarrollar en cada una.

Hagan un ensayo general de las actividades que les corresponden.

Explique cómo lo harán y lo que dirán en cada caso. Pidan a sus compañeros que hagan preguntas sobre las actividades o temas según corresponda, al final pregunten si la exposición fue clara y qué podrían hacer para mejorar.

Repasen el guion que elaboraste y respondan de forma individual:

- ¿Te sientes preparado?
- ¿Qué has aprendido?



# Sesión 13

## La difusión

Una característica importante en las estrategias de difusión es que requieren de una planeación adecuada. Esta sesión propone actividades para que puedan hacer la propia.



### Actividad 1

Comenten en plenaria los avances en el trabajo del taller.

Ya saben que al final del taller presentarán sus trabajos a la comunidad. Hagan un plan para involucrar a los miembros de ésta:

Estrategias	Actividades
Carteles	Diseño
	Reproducción
	Distribución
Visitas domiciliarias	

Distribuyan las estrategias y actividades por equipos.



### Actividad 2

Es momento de diseñar las estrategias de difusión. Para ello deben plantearse un propósito, los temas sobre los que se hablará e identificar cuáles son las mejores herramientas para hacer la difusión.

Piensen siempre en sus destinatarios, ¿cómo reaccionarían si digo...?, ¿qué pasaría si la imagen...?

Estrategias de difusión		
Identifiquen el propósito de su campaña.	Identifiquen las características de los destinatarios.	Imaginen las características de su mensaje y cuiden la forma de presentar el contenido.

Si van a usar carteles comiencen por un boceto. Revisen cómo son otros carteles, busquen en las UAI de Español, Educación Artística y en libros, si hay instrucciones para hacer uno.

- Identifiquen la idea central que quieren comunicar.
- Si usarán color estos deben ser atractivos a la vista.
- El mensaje debe ser comprensivo.

Si utilizarán trípticos o folletos.

- Identifiquen las ideas que pueden transmitir.
- La estructura puede ser de lo general a lo particular.

Apóyense en cuadros, esquemas, diagramas y fichas que han elaborado los tres equipos para retomar las ideas clave.

Si piensan efectuar la difusión de forma oral como visitas domiciliarias o platicarán con alguna autoridad comunitaria para que ella convoque.

Revisen diagramas, esquemas, cuadros y fichas que han elaborado los tres equipos. A partir de ello realicen un guion de difusión retomando las ideas clave.

### **Actividad 3**

Reúnanse en equipos para revisar sus bocetos y respondan:

- ¿Es claro el mensaje?
- ¿Puede tener impacto en la comunidad?

De ser necesario hagan los cambios correspondientes y cuiden que su mensaje no diga algo que suene ofensivo para algunos miembros de la comunidad.

Si están todos de acuerdo hagan la versión final de su estrategia

Presenten sus productos al grupo y entre todos revisen el plan de difusión que hicieron al inicio de sesión. Comenten si todos están de acuerdo o si se requiere algún ajuste.

# Sesión 14

## Preparativos finales

En esta sesión podrán hacer el último ensayo antes de presentar sus productos. Es importante que pongan atención en los detalles, a menudo por cuestiones mínimas pierden calidad los buenos trabajos.



### Actividad 1

Reúnanse por equipos de acuerdo a las estrategias planteadas.

Reúnan los materiales y asegúrense que estén completos.

Realicen las actividades de difusión de acuerdo a lo planeado.

Al regresar comenten:

Asunto	Comentarios
¿Cómo les fue?	
¿Qué resultados obtuvieron con cada estrategia?	
Estrategia 1	
Estrategia 2 ...	
¿Ocurrió algún imprevisto?	

Hagan un listado de los miembros de la comunidad con mayor probabilidad de asistencia.

Antes de iniciar la siguiente sesión es posible pedirles que confirmen su asistencia.



### Actividad 2

De acuerdo a la lista de personas invitados a la presentación revisen la planeación que hicieron la sesión anterior. Elaboren nuevo material si es necesario.

Estrategias de difusión (pegar carteles y actividades correspondientes).



## Actividad 3

Intégrese por equipos de acuerdo al grado.

Presenten al grupo las estrategias de solución con las actividades que tienen planeadas para los adultos. Tengan a la mano los materiales que diseñaron.

Cada equipo explicará las actividades y conceptos que se trabajarán:

- Lo que pretenden que aprendan los adultos.
- Los productos que esperan del trabajo.

Apóyense en los siguientes criterios:

Criterios	Sí	No	Observaciones
¿La exposición fue clara?			
¿Los materiales apoyan la comprensión del tema?			
¿Los adultos pueden realizar las actividades?			
¿El tiempo propuesto es suficiente?			
¿Los adultos elaborarán los productos?			
¿La idea de las estrategias de solución es clara?			

Al final, entreguen los cuadros de evaluación a cada equipo.

Por equipos revisen los comentarios del grupo y analicen lo que falta ajustar.

# Sesión 15

## Instrumentación

Es momento de poner a prueba sus productos, si son aceptados no quiere decir que la estrategia funcione o a la inversa, pero si ésta es aceptada, podrán probarla. Ésa es la única diferencia. Suerte.



### Actividad 1

Organícense en equipos y por turnos hagan la presentación de sus productos.

Mientras un equipo presenta, el resto del grupo debe poner atención y registrar sus observaciones. Apóyense en el siguiente esquema.

Aspecto	Sí	No	Observaciones
¿Las presentaciones son claras?			
¿El manejo de los temas es claro?			
¿Los adultos reaccionan favorablemente?			
¿Qué opinan sobre las estrategias que se les presentan?			
Otro aspecto que consideren importante.			

Cada equipo presentará el esquema que propone para la satisfacción de las necesidades elegidas. Después de sus presentaciones soliciten a los adultos que hagan propuestas de mejora o cambio.

Argumenten sus razones y tomen nota de las sugerencias de los adultos y lleguen a un acuerdo.

También expongan el programa de trabajo que elaboraron, expliquen a los asistentes las razones por las que organizaron los temas de ese modo.

Comenten además que esto es una propuesta y, así como se eligieron los temas a partir del cuestionario aplicado, en cada taller de servicio habrá un ejercicio para identificar las necesidades de la comunidad sobre las que se puede trabajar y la forma de hacerlo.

Expliquen también que el taller de servicio genera propuestas de solución pero que su participación en estas actividades es importante.

## **Actividad 2**

Presenten en plenaria el reglamento del taller de servicio y la propuesta de comisiones.

Al final pregunten: ¿qué les parece?, ¿cuál es su opinión y cómo pueden participar?

Acuerden cómo participará la comunidad en la continuidad de los trabajos.

La idea es que presenten las propuestas y programen los ajustes necesarios con ellos. Hagan un nuevo formato de organización del taller de servicio.

Comisión	Tareas	Responsables
Seguridad		
Higiene		
Difusión		
Participación comunitaria		
Revisión de propuestas		
Otra		

Éste será el esquema de trabajo del taller de servicio para lo que resta del ciclo escolar.

# Sesión 16

## Cuentas claras

Evaluar los aprendizajes sirve, entre otras cosas, para que los propios alumnos den cuenta de sus avances. Por ello es importante que sean ustedes quienes registren lo aprendido y comenten sobre ello.



### Actividad 1

En plenaria comenten lo siguiente:

- ¿Cómo les fue en la presentación?
- ¿Lograron los propósitos?
- ¿Lograron la participación comunitaria en la aplicación de las estrategias?

Compartan las tarjetas que llenaron durante la exposición de sus compañeros.

Reúnanse por equipos y argumenten sus respuestas:

Estrategia de solución
¿Las presentaciones fueron claras?
¿El manejo de los temas fue claro?
¿Los adultos reaccionaron favorablemente?
¿Qué opinaron sobre las estrategias que se les presentaron?
¿Fue adecuado el trabajo que realizaste para la demostración?

Estrategia de difusión			
Aspectos a valorar	Fortalezas	Aspectos a valorar	Áreas de oportunidad
¿Qué aspectos de la estrategia propuesta han funcionado?	¿El mensaje es claro, se colocó en lugares visibles, etcétera?	¿Qué de la estrategia de difusión no funcionó?	¿Se aprovecharon los espacios visibles, las reuniones comunitarias, fiestas tradicionales, comunicar las acciones a la familia, etcétera?



## Actividad 2

Compartan sus observaciones con el grupo y respondan:

- ¿Qué se puede mejorar?
- ¿Cómo aprender más sobre la cuestión tecnológica?

Pon atención, tu instructor comunitario les hará algunas observaciones generales para mejorar el trabajo y continuar el desarrollo de las estrategias con la comunidad.

De manera individual describe con un diagrama lo que aprendiste en el taller.

Taller de servicio:		
Aprendizajes		Temas
Español	Tecnología	

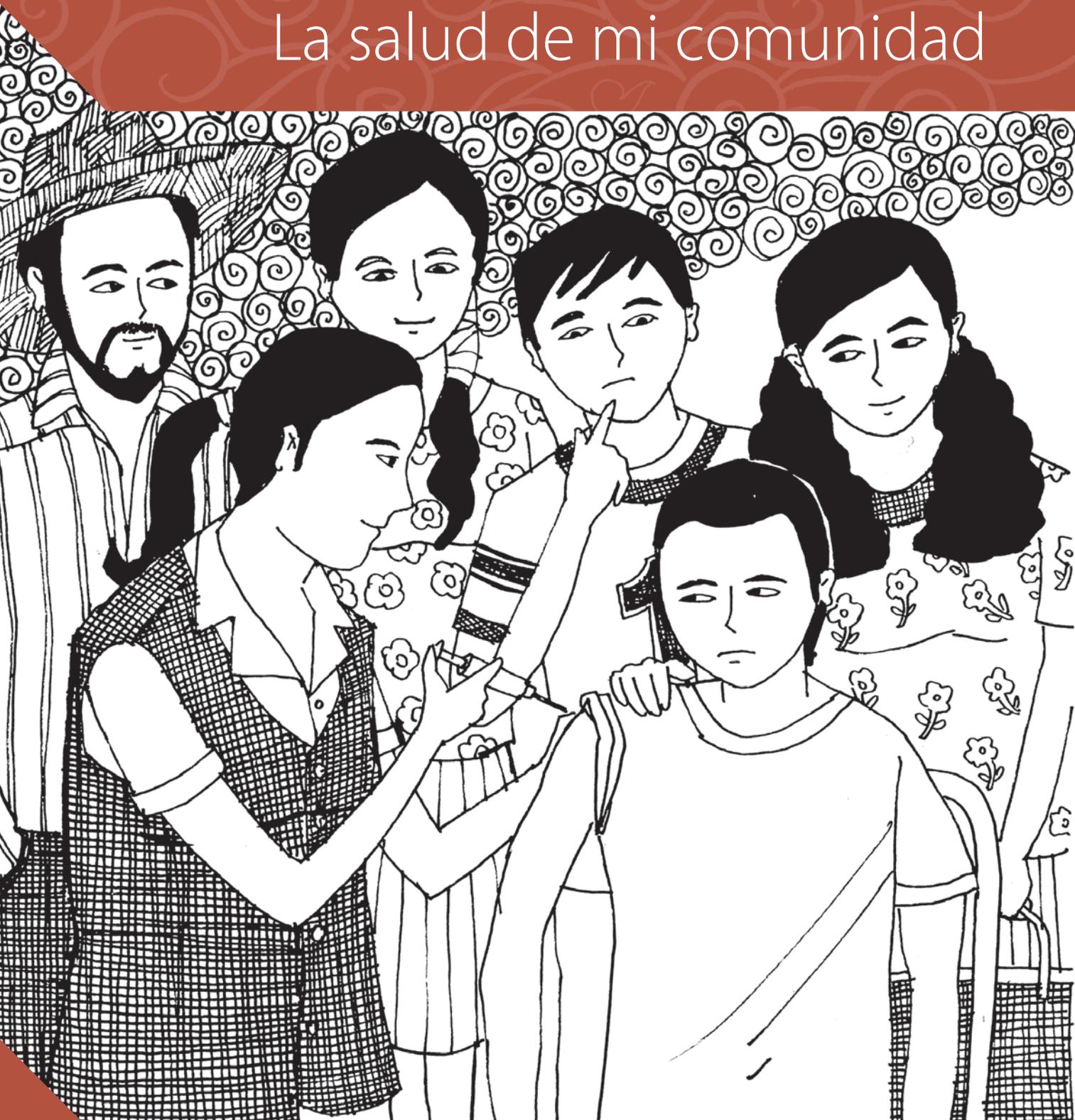
¿En qué otras situaciones podrías utilizar lo que aprendiste y cómo?

Los expositores registrarán lo siguiente:

¿La exposición fue clara?	
¿Por qué?	
¿Qué conocimientos debo consolidar?	
Comentarios sobre la estrategia	
¿Se puede realizar?	
¿Las fases, los responsables y las actividades para cada participante de la comunidad son claras?	
¿Cómo se puede mejorar la estrategia?	

## Taller de servicio 2

# La salud de mi comunidad



## Propósitos del taller

Identificar distintas causas de problemas de salud en la comunidad.  
Instrumentar acciones locales para mejorar los estados de salud de la comunidad.

## ¿Cuál es el problema?

Identificar las enfermedades más frecuentes en la comunidad y cómo pueden afectar a la población si no se atienden a tiempo.

## ¿Qué necesitamos saber?

Cuáles son las necesidades de salud de la comunidad y los procedimientos para diseñar estrategias de solución.

### Español

Buscar, seleccionar y registrar información de distintos textos.  
Exponer los resultados de una investigación.  
Utilizar la entrevista como medio para obtener información.  
Leer y comparar diferentes tratamientos de un mismo tema.

### Tecnología

Las técnicas usadas en la comunidad para atender enfermedades.  
Diferentes procesos tecnológicos para prevenir enfermedades.

### Formación Cívica y Ética

Derechos y leyes relacionados con la salud.  
Toma de decisiones informadas para el cuidado del bienestar personal y colectivo.

## Productos

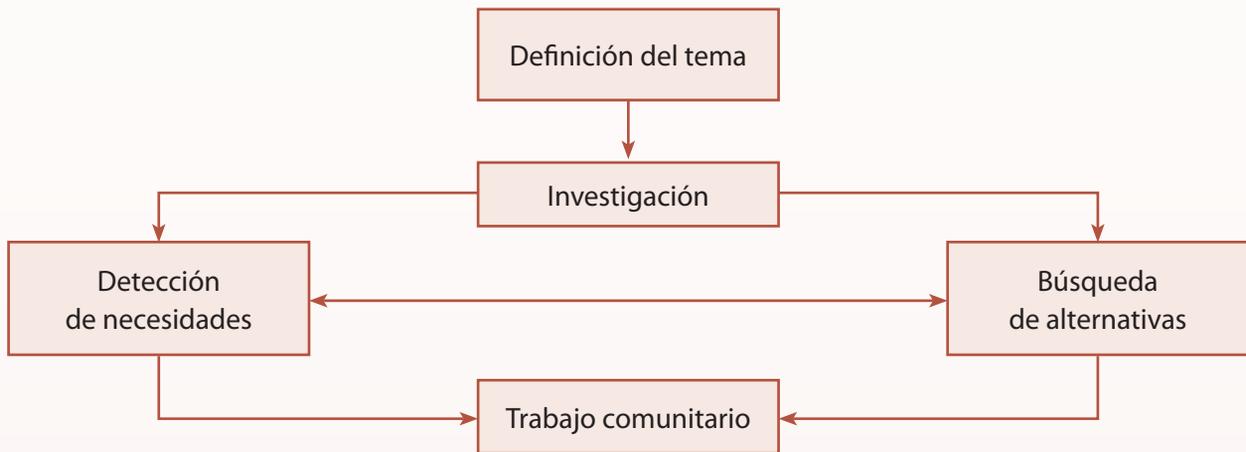
Anteproyectos de solución.

- *Primer grado.* Considerar un problema de salud comunitaria.
- *Segundo grado.* Considerar la participación comunitaria.
- *Tercer grado.* Propuesta de solución a un problema de salud comunitaria.

## Aprendizajes esperados

Grado	Español	Tecnología	Formación Cívica y Ética
<b>Primero</b>	<p>Comprende la función reguladora de los reglamentos en las sociedades.</p> <p>Analiza el contenido de reglamentos.</p> <p>Emplea los modos y tiempos verbales apropiados para indicar derechos y responsabilidades al escribir reglamentos para destinatarios específicos.</p>	<p>Identifica la técnica como práctica.</p> <p>Reconoce la importancia de la técnica como práctica social para la satisfacción de necesidades e intereses.</p> <p>Identifica las acciones estratégicas, instrumentales y de control como componentes de la técnica.</p> <p>Reconoce la importancia de las necesidades y los intereses de los grupos sociales para la creación y el uso de técnicas en diferentes contextos sociales e históricos.</p>	
<b>Segundo</b>	<p>Interpreta documentos sobre los derechos humanos y reconoce su importancia en la regulación de las sociedades.</p> <p>Identifica los documentos nacionales e internacionales sobre los derechos humanos.</p> <p>Identifica los modos y tiempos verbales que se utilizan en los documentos nacionales e internacionales sobre los derechos humanos.</p>	<p>Compara las finalidades de las ciencias y de la tecnología para establecer sus diferencias.</p> <p>Describe la forma en que los conocimientos técnicos y los conocimientos de las ciencias se resignifican en el desarrollo de los procesos técnicos.</p> <p>Utiliza conocimientos técnicos y de las ciencias para proponer alternativas de solución a problemas técnicos, así como mejorar procesos y productos.</p>	<p>Reconoce la importancia de asumir una perspectiva ética y ciudadana para enfrentar retos ante los problemas del entorno natural y social.</p> <p>Comprende la necesidad de ser congruente con lo que piensa, siente, dice y hace en situaciones de la vida cotidiana.</p>
<b>Tercero</b>	<p>Conoce las características y función de los ensayos.</p> <p>Contrasta la información obtenida en distintos textos y la integra para complementarla.</p> <p>Reconoce el punto de vista del autor y diferencia entre datos, opiniones y argumentos en un texto.</p>	<p>Identifica las características de un proceso de innovación como parte del cambio técnico.</p> <p>Recopila y organiza información de diferentes fuentes para el desarrollo de procesos de innovación.</p> <p>Aplica los conocimientos técnicos y emplean las TIC para el desarrollo de procesos de innovación técnica.</p> <p>Usa la información proveniente de diferentes fuentes en la búsqueda de alternativas de solución a problemas técnicos.</p>	<p>Toma decisiones que favorecen su calidad de vida y autorrealización, expresando su capacidad para responder asertivamente.</p> <p>Propone acciones colectivas para enfrentar problemas de orden social y ambiental que afectan a la comunidad, al país y la humanidad.</p>

## Proceso de trabajo



## Etapas de trabajo

### Inicio

**Sesión 1.** ¿Y usted por qué vino a consulta?

**Sesión 2.** La salud antes y ahora

### Cierre

**Sesión 15.** Instrumentación

**Sesión 16.** ¿Que pasó aquí?

### Desarrollo

**Sesión 3.** La más común

**Sesión 4.** Primero lo primero

**Sesión 5.** Elaboremos la propuesta

**Sesión 6.** Siempre es mejor prevenir

**Sesión 7.** En busca de soluciones

**Sesión 8.** Hagamos un recuento

**Sesión 9.** Empecemos a diseñar la estrategia

**Sesión 10.** Ante todo un texto coherente

**Sesión 11.** Éstos son los avances

**Sesión 12.** El trabajo de campo

**Sesión 13.** ¿Qué averiguamos?

**Sesión 14.** Un último recuento

# Sesión 1

## ¿Y usted por qué vino a consulta?

En ocasiones nos dicen cosas que podemos escuchar sin comprender a cabalidad. En esta sesión podrán explorar algunas causas de ello.

### Actividad 1

En equipos por grado observen la siguiente imagen.



Comenten: ¿en qué piensan al ver la imagen? ¿Qué producto vende? ¿Por qué alguien podría comprarlo o no? ¿Qué saben sobre publicidad y carteles?

Busquen un cartel relacionado con el tema de la salud en la comunidad o en la región. Si no encuentran un cartel, pueden usar anuncios de revistas con ilustraciones grandes.

Cuando lo tengan, respondan lo siguiente:

- ¿Qué dice el cartel?
- ¿Será un problema el que plantea el cartel?
- ¿Qué saben sobre el tema que anuncia el cartel?

Anoten sus respuestas en su cuaderno.



## Actividad 2

Integren equipos con alumnos de todos los grados. Presenten los carteles que encontraron o las ilustraciones de revista. Esto permitirá conocer diferentes opiniones sobre un mismo tema, además de aprovechar las experiencias de alumnos de grados superiores.

Identifiquen las semejanzas y diferencias en los problemas que plantea cada uno de los carteles. Utilicen las siguientes preguntas guía:

- ¿Cuáles son los temas de los carteles?
- ¿Por qué piensan que hay un problema para la comunidad?
- ¿Cuál es el origen de esos problemas?
- ¿Qué dice el cartel al respecto?

Después de comentar y analizar cada uno de los carteles, organicen la información en el siguiente cuadro.

Tema del cartel	Semejanza	Diferencia	Problema del que habla
<i>Consumo de alimentos.</i>	<i>Son productos de alto nivel calórico.</i>	<i>Uno dice que es saludable.</i>	<i>Mala alimentación.</i>

Ahora que han identificado algunos temas relacionados con la salud, sobre los que trabajarán los mismos equipos, definan dos temas de acuerdo con los siguientes criterios:

- Importancia del tema para comunidad.
- Existe información para conocer más acerca del tema.
- Las fuentes de información.
- ¿Sólo en fuentes bibliográficas encontramos la información que necesitamos saber del tema?
- ¿Quién puede ayudar en la comunidad?
- ¿En qué partes de la búsqueda puede ayudar?

Anoten sus respuestas en su cuaderno.



## Actividad 3

*Todos los grados*

En sesión plenaria compartan la información obtenida durante su análisis.

Tema del cartel	Fuentes de información disponibles		Importancia para la comunidad
	Bibliográficas	Comunidad	

Al término de cada presentación, el grupo enriquecerá las propuestas en torno a los siguientes puntos:

- Importancia del tema.
- Fuentes de información alternativas.
- Consecuencias que el equipo no previó.

Para obtener más información, cada alumno investigará en casa y en la comunidad acerca de las causas de los problemas identificados. Pongan atención especial en qué tan informada está la comunidad respecto de los problemas de salud.

Al realizar esta tarea considera las siguientes preguntas:

- ¿Al iniciar la conversación con la persona que entrevistas identificas si conoce o desconoce el tema que estás investigando?
- ¿Desde cuándo se presenta el problema en la comunidad?
- ¿Quién tiene este tipo de problema en la comunidad?
- ¿Cómo lo han resuelto?
- ¿Cómo se podría resolver?

Considera que si la persona entrevistada desconoce el tema puedes preguntar cómo enfrenta esa necesidad de salud que se presenta. Por ejemplo, ¿cuándo se enferma con quién acude para curarse?

# Sesión 2

## La salud antes y ahora

Una de las áreas del conocimiento que han avanzado a pasos agigantados en el último siglo es la medicina y, en especial, los aspectos sociales de ésta. Los invitamos a contrastar el tema de la salud antes y ahora.

### **Actividad 1**

En parejas, lean el siguiente texto y comenten:

Hasta hace muy poco, en las sociedades modernas se hablaba de los problemas de salud como un tema individual, no había problemas colectivos en términos de salud más allá de las epidemias.

Esto quiere decir que durante un tiempo se pensó que si una persona tenía un problema de salud, digamos obesidad, ella debía resolverlo, y si no podía por cuenta propia la medicina debía actuar en el caso particular.

Hoy las cosas han cambiado un poco, se reconoce que los problemas de salud también son sociales. Si una persona tiene obesidad lo debe resolver, pero ahora la medicina voltea a su alrededor y detecta otros factores involucrados; los medios de comunicación, factores genéticos, el interés por la actividad física y las emociones de las personas tal vez estén relacionados.

¿Qué opinan sobre este texto? ¿Qué otras causas hay sobre los temas que seleccionaron?

Organicen equipos por grado y revisen las fuentes de información que hayan identificado. Registren la información apoyándose en una ficha como la siguiente:

Nombre del autor	Título del libro
Lugar de edición	Fecha
Proyecto	Tema

Pregunta
¿Qué dice el libro?
Ideas principales
¿Cómo responde la pregunta?
Acuerdos o desacuerdos con el texto.

## Actividad 2

Con su mismo equipo, elaboren una lista de preguntas que les permita saber más acerca del tema que han venido investigando. Reformulen las preguntas que ya han aplicado o propongan otras nuevas.

Identifiquen las ideas que respondan sus interrogantes en las fuentes de información. Apóyense en el siguiente cuadro para organizar su información.

Preguntas	Ideas que dan respuesta

Recuerden que si es necesario colocar más columnas o aspectos que les permitan profundizar en la investigación, pueden hacerlo.

## Actividad 3

Hasta el momento han aprendido más acerca de los problemas de salud de la comunidad, y tal vez hayan identificado muchas de sus causas, entre ellas los mensajes mostrados en el cartel que analizaron en la actividad 2 de la sesión 1.

Conozcan más del tema buscando información sobre los medios de comunicación que influyen en los problemas que han identificado. Asimismo, identifiquen las características de los medios publicitarios, ¿qué mensajes emiten?, ¿qué tipo de medios conocen (radio, cartel, periódico)?, ¿cuál es la intención de los mensajes?, entre otros. Busquen información sobre el tema en las UAI de Español 3 y Artes 2.

# Sesión 3

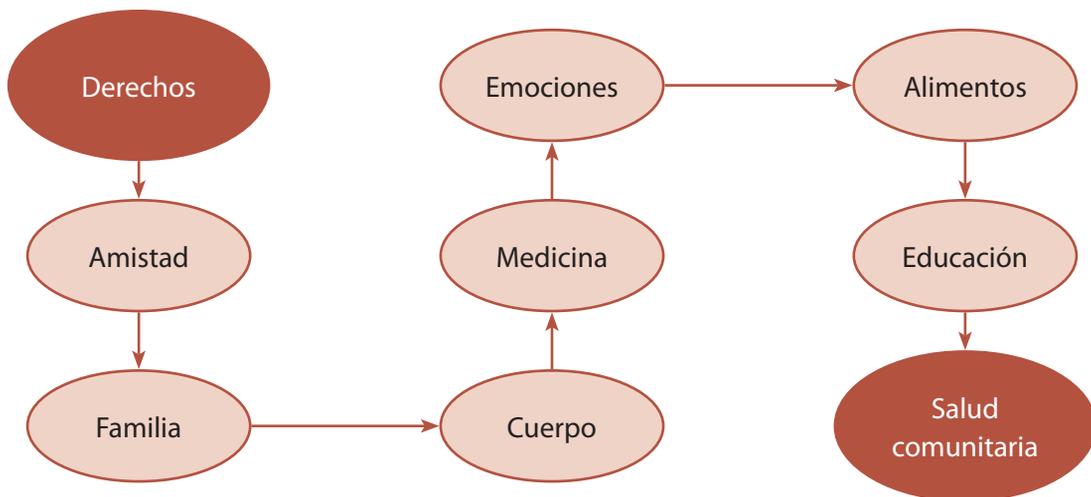
## La más común

Diabetes o enfermedades metabólicas, o cardíacas, son muy comunes en la actualidad, algunas incluso en niños, pero hay otras que también atacan a un gran número de personas. ¿Qué enfermedad se presenta con mayor frecuencia en tu localidad?, ¿en adultos o niños?

### Actividad 1

A partir de las actividades incluidas en sesiones anteriores, identifiquen algunos problemas relacionados con el tema de salud en su comunidad. A continuación analicen la información que tienen sobre los problemas de salud que padece la población, y especifiquen las acciones que han emprendido o las propuestas que han hecho para apoyar.

¿Todos tenemos derecho a la salud?, ¿por qué es importante conocer más acerca de este tema?, ¿cuánto saben sobre los problemas de salud en su comunidad o región? Observen el siguiente esquema:



Pensando en el tema propuesto: ¿Qué aspectos podrían incluir o quitar del esquema? ¿Por qué?

Localicen en la *Declaración Universal de los Derechos Humanos*, en la *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos* y en otras leyes los derechos relacionados con los temas que han elegido. Recuerden que todos se vinculan con la salud.

Apóyense en el siguiente ejemplo para organizar la búsqueda de información:

Fuente de información	Problema de salud	Consecuencias de no atenderse	¿Qué pasa si no se ejerce este derecho?
<i>Derecho a la alimentación saludable.</i>	<i>Obesidad.</i>	<i>Las personas de mi comunidad tienen infartos constantes.</i>	<i>Hay muchas personas obesas, son discriminadas, no se alimentan sanamente, no se ayuda a los enfermos.</i>

Compartan sus resultados en equipo y redacten media hoja sobre el impacto de los problemas de salud en la vida de las personas de la comunidad.

Tomen en cuenta los siguientes aspectos al organizar la información y denle una secuencia clara al momento de compartirla: problema; causas; consecuencias en la vida de las personas; posibles soluciones; fuentes de información.



## Actividad 2

A continuación, formen equipos por grado e investiguen los siguientes temas:

- **Primer grado.** Revisen las características de los medios informativos y de propaganda. ¿Cómo logran convencernos de acudir a los lugares que nos indican, comprar el producto que ofrecen, vestirnos como ellos lo señalan, etcétera?
- **Segundo grado.** Identifiquen las características de estos medios informativos: periódico mural, cartel y tríptico. ¿Cómo los elaborarían?, ¿qué materiales necesita?
- **Tercer grado.** Determinen las características de los carteles, el periódico mural y los trípticos ¿cómo está organizada la información?



## Actividad 3

Retomen sus escritos elaborados en la actividad 1 de esta sesión.

- **Primer grado.** Identifiquen el impacto de los mensajes publicitarios en el caso que analizaron.
- **Segundo grado.** Elaboren un tríptico, periódico mural o cartel sobre el tema de su caso.
- **Tercer grado.** Diseñen y preparen un cartel sobre el problema de salud analizado.

Presenten sus resultados al grupo. Si existe algún comentario dirigido a fortalecer el trabajo que se presenta, inclúyanlo. En caso de que no haya comentarios para mejorarlo, decidan cómo usar esa información para difundirla en la comunidad.

# Sesión 4

## Primero lo primero

Cuando tratamos un problema generado por muchos factores, es mejor analizar los más importantes para avanzar en su resolución.

### **Actividad 1**

En equipos por grado, listen y jerarquicen los tres temas de salud que consideren más importantes de atender y, sobre todo, informar a la comunidad para su prevención y solución.

Cuando el grupo haya elegido los tres problemas que merecen atenderse, asignen uno por grado y realicen lo siguiente:

- **Primer grado.** Recuperen la información generada por el grupo sobre el tema, exploren las fuentes de información señaladas en las fichas y elaboren un guion de entrevista de al menos cinco preguntas para platicar con informantes clave.
- **Segundo grado.** Recuperen la información generada por el grupo sobre el tema, exploren las fuentes señaladas en las fichas y organicen un cuadro comparativo con éstas: qué dice sobre el tema y cuál es la opinión del grupo al respecto.
- **Tercer grado.** Recuperen la información generada por el grupo sobre el tema, exploren las fuentes señaladas en las fichas y otras que identifiquen, busquen si ese problema sucede únicamente en la comunidad o en otros lugares del país o la región. Asimismo, cómo se ha tratado y resuelto.

### **Actividad 2**

Los tres equipos pueden apoyarse en los siguientes cuadros para iniciar la actividad.

#### *Primer grado*

Entrevista de los informantes clave.

Informante	Fecha	Lugar
Pregunta 1		
Pregunta 2 ...		

*Segundo grado*

Elaboren un mapa conceptual en láminas y ubiquen las causas y consecuencias del problema según las fuentes consultadas.

Fuente	Tema	Causa	Consecuencia	Opinión del grupo

*Tercer grado*

Preparen un cuadro comparativo sobre cómo se presenta el problema en diferentes lugares y si tiene las mismas causas.

Aspectos	Problema			
	Local	Región	Estado	País
Causas				
Consecuencias				
Tratamiento				

Estos organizadores sólo son apoyos para su trabajo, no los consideren mapas conceptuales.

# Sesión 5

## Elaboremos la propuesta

Con la información recabada podrán elaborar una propuesta concreta sobre la atención de los problemas de salud que han elegido. Aquí aprenderán cómo hacerlo.

### **Actividad 1**

#### *Todos los grados*

La información recopilada les permitirá elaborar una propuesta concreta sobre la atención de los problemas de salud que han elegido.

Para realizar su propuesta, completen las siguientes actividades:

- Identificar los problemas de salud más frecuentes de la comunidad.
- Conocer las necesidades de salud de la comunidad.
- Identificar las causas de estos problemas.
- Identificar los efectos de estos problemas en las personas y la comunidad.
- Conocer alternativas de solución sobre estos problemas.
- Identificar las capacidades y habilidades con que cuenta el grupo.
- Reconocer el margen de acción que existe para solucionar del problema.
- Determinar alternativas viables.
- Diseño del proyecto.
- Aplicación del proyecto.
- Evaluación.

Trabajen en equipo e identifiquen qué pasos han llevado a cabo y cuáles faltan. Definan el propósito de cada uno de ellos. Tal vez requieran un diagnóstico de la comunidad para los que no han realizado.

Organicen equipos para recopilar información sobre los siguientes temas:

Características de la población de la comunidad:

1. Edad.
2. Género.
3. Principales actividades.
4. Problemas de salud.
5. Estrategias para atenderlos.
6. Impacto de esas estrategias en la salud.

Características ambientales de la región:

1. Características físicas.
2. Flora o fauna que puede afectar a la salud de las personas o ayudar a su recuperación.
3. Usos del agua y otros recursos que pueden afectar a la salud de las personas o ayudar a su recuperación.
4. Condiciones climáticas.
5. Contaminación.

Servicios de salud:

1. Instituciones que prestan servicios en la comunidad o región.
2. Servicios de salud que más se requieren.
3. Acceso a los servicios.
4. Acciones preventivas de problemas de salud más comunes.

Cada equipo puede integrar la información como lo considere crea conveniente. El único requisito es que debe estar a la vista de todo el grupo.



## Actividad 2

Reúnanse con los equipos que trabajaron hasta la sesión 4.

De acuerdo con la información obtenida hasta el momento, comenten cuáles serían los pasos siguientes. Para ello deben tener claro:

¿Cuál es el problema sobre el que desean trabajar?

¿Cuál es el propósito de su propuesta de trabajo?

¿Cuáles serían las metas?

Muestren en un esquema, los pasos realizados y los que faltan para el logro de sus metas.

Descripción del problema:			
Propósito: <i>lo que quisieran hacer o propiciar con su propuesta.</i>	Metas: <i>¿A dónde quieren llegar?, ¿qué quieren lograr con su propuesta? Escribanlas de modo que se puedan comprobar.</i>		
	Paso 1	Paso 2	Paso 3

# Sesión 6

## Siempre es mejor prevenir

Son varios los factores que determinan las condiciones de salud de las personas. En esta sesión podrán reflexionar sobre las causas de los problemas de la comunidad.

### **Actividad 1**

*Todos los grados*

Lean el siguiente texto:

El entorno social y la naturaleza modifican la situación de salud de las personas. Al respecto, se debe aclarar que el tema rebasa las condiciones socioeconómicas de los usuarios de los servicios de salud. Las relaciones que establecen las personas entre sí, algunas prácticas como la alimentación, el consumo de bebidas y drogas, los hábitos de higiene, las actividades recreativas, laborales y, de manera importante, la información con la que cuentan los diferentes grupos sociales son factores esenciales al considerar los problemas de la salud comunitaria.

Otros factores importantes que se deben considerar son la relación de los habitantes de una localidad con su medio, la contaminación, el uso de los recursos, la sobreexplotación y la prevención de riesgos de desastre. Una relación muy especial y cotidiana es la que se establece con la flora y fauna de la región.

Las actividades de salud funcionarán si se toman como eje dos vertientes, la prevención y la acción. La primera se aplica antes del problema y la otra para resolverlo. En los trabajos educativos sobre salud comunitaria, ¿dónde te situarías?

Los servicios de salud deben conocer las necesidades de salud de la comunidad y su relevancia para el grueso de la población.

¿Qué opinan sobre el texto? ¿Qué hay de diferente entre lo que dice el texto y el procedimiento que desarrollan en el taller de servicio?



## Actividad 2

### *Primer grado*

Lean el siguiente fragmento de la Comisión Sobre Determinantes Sociales de la Salud de la Organización Mundial de la Salud, (OMS, 2009).

La justicia social es una cuestión de vida o muerte. Afecta al modo en que vive la gente, a la probabilidad de enfermar y al riesgo de morir de forma prematura. Paradójicamente vemos maravillados cómo la esperanza de vida y el estado de salud mejoran de forma constante en algunas partes del mundo, mientras nos alarmamos ante el hecho de que eso no ocurra en otros lugares. La esperanza de vida de una niña que nazca hoy puede ser de 80 años, si nace en determinados países, pero de 45 años, si nace en otros. Dentro de cada país hay grandes diferencias sanitarias estrechamente ligadas al grado de desigualdad social y pobreza. Semejantes diferencias no deberían existir, ni dentro de cada país ni entre los países.

Esas desigualdades y esa inequidad sanitaria, que podrían evitarse, son el resultado de la situación en que la población crece, vive, trabaja y envejece, y del tipo de sistemas que se utilizan para combatir la enfermedad.

En el espíritu de la justicia social, la Organización Mundial de la Salud (OMS) puso en marcha en 2005 la Comisión Sobre Determinantes Sociales de la Salud, con el fin de recabar datos científicos sobre posibles medidas e intervenciones en favor de la equidad sanitaria y promover un movimiento internacional para alcanzar ese objetivo.

¿Qué puede aportar el fragmento a su proyecto? ¿Identifican algunas otras preguntas que no se habían planteado?

### *Segundo y tercer grados*

Realicen en equipos la siguiente lectura (OMS, 2009) de la siguiente página.

### **Desde la primera infancia fomentan la equidad**

En todo el mundo mueren 10 millones de niños por año antes de cumplir cinco años (Black, Morris & Bryce, 2003). La gran mayoría de estas muertes son de niños que nacieron en países de ingresos bajos y medianos y, dentro de esos países, en las comunidades y los hogares más desfavorecidos (Houweling, 2007). Incluso en los países de altos ingresos como el Reino Unido la mortalidad de menores de un año es más alta en los grupos desfavorecidos (Department of Health, 2007). Hay una necesidad imperiosa de resolver estas inequidades relacionadas con la mortalidad. Otro dato importante es que al menos 200 millones de niños no llegan a desarrollarse plenamente, lo que tiene enormes consecuencias para su salud y para la sociedad toda (Grantham-McGregor *et al.*, 2007). La cifra de 200 millones de seguro es una subestimación, dado que se basa en un umbral de pobreza fijado en un ingreso de US\$ 1 por día [un dólar estadounidense por día], pese a que, en realidad, la riqueza tiene un efecto escalonado sobre el desarrollo infantil (Ecdkn, 2007a). Las experiencias vividas en la primera infancia (definida como el desarrollo del feto hasta los ocho años de edad) y durante el periodo de educación infantil y posterior sientan las bases sobre las que se sustentará el resto del desarrollo vital (Ecdkn, 2007a). Lo mejor para todos los niños, y para la sociedad –de los países ricos y los pobres por igual– sería darles la posibilidad de un buen comienzo en lugar de tener que recurrir a acciones para subsanar las carencias más adelante en la vida. A partir de un programa de acción destinado a mejorar la supervivencia infantil, los gobiernos pueden incorporar mejoras importantes y sostenidas en materia de salud y desarrollo de la población, y también cumplir con las obligaciones que emanan de la Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos del Niño, adoptando un enfoque más integral frente al desarrollo en los primeros años de vida (Ecdkn, 2007a).

De los temas tratados en el fragmento, ¿alguno se relaciona con el problema que han elegido?, ¿cuáles son las causas de éste?

Hagan un mapa mental sobre los temas de la lectura y las semejanzas que tenga con el trabajo que han realizado hasta el momento. A continuación ofrecemos una guía para su elaboración.

El mapa mental es un método creativo para generar ideas por asociación. Esta herramienta permite construir, registrar, organizar y asociar ideas tal y como las procesa el cerebro humano. También nos ayuda a organizar información de manera creativa, espontánea y fácil de representar a través de conexiones y relaciones entre palabras.

Una técnica de asociación de ideas es la **mnemotecnia**, que no es otra cosa que asociar una palabra, un detalle con otra para recordar algo. Por ejemplo, cuando queremos recordar un número telefónico podemos asociarlo con la fecha de nuestro cumpleaños o la palabra dos la asociamos con tos e imaginamos a una persona que abre su boca para su boca para toser.

Otro método para asociar ideas es la lluvia de ideas que, a diferencia de la mnemotécnica, se trabaja en grupo con el objetivo de generar ideas originales.

Un mapa mental se debe comenzar en el centro de la página con la **idea principal** representada con una palabra o imagen relacionada. Posteriormente, conceptos o imágenes asociados a la idea central, se anotan hacia afuera, en orden jerárquico, de mayor a menor generalidad, produciendo una estructura organizada y creciente, similar a la red de una telaraña. Las **palabras clave** se dibujan o se escriben sobre ramas, dentro de círculos o nubes, y se relacionan con la imagen central. Las relaciones entre los conceptos se representan mediante **flechas** y **palabras enlace**. Los colores sirven para diferenciar los tópicos o las ideas.

### mnemotecnia

(Del gr. *mnéme*, memoria, y *-tecnia*).

1. f. Procedimiento de asociación mental para facilitar el recuerdo de algo.

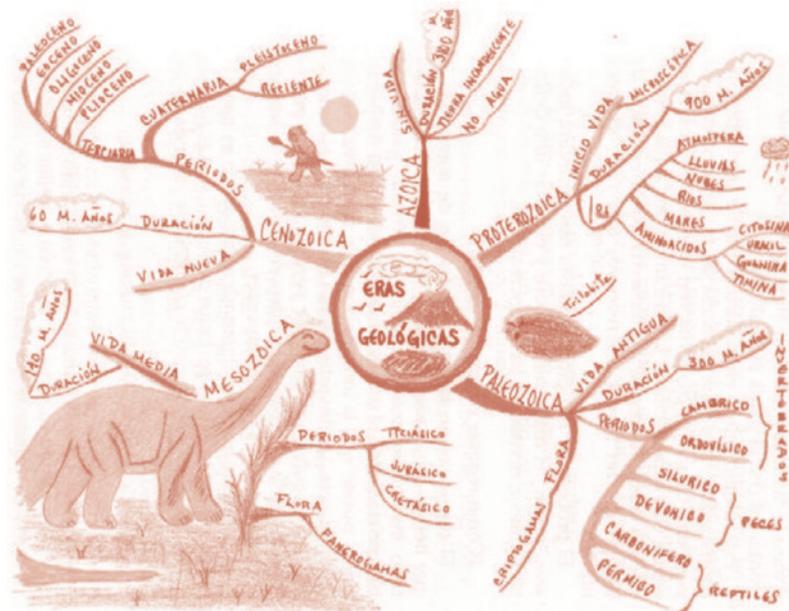
Mediante la mnemotécnica utilizamos la imaginación y la asociación de ideas para recordar algo de manera fácil. Ésta es individual.

### Lluvia de ideas

El grupo se plantea un problema a resolver, o una pregunta.

Los miembros del grupo generan tantas soluciones como le sean posibles o pueden modificar o completar las ideas de los otros.

Al mayor número de ideas generadas, mayores son las posibilidades de producir una solución efectiva.



# Sesión 7

## En busca de soluciones

Hasta ahora han identificado problemas y posibles soluciones sobre algunos temas de salud en la comunidad. Falta responder una pregunta muy importante: ¿cómo deberían presentar estos temas para que la comunidad se interese? ¿Cómo se construye una alternativa viable?

### **Actividad 1**

#### *Primer grado*

Como saben, las necesidades y los intereses de distintos grupos sociales no siempre son compatibles. Lean el siguiente caso:

En la comunidad de El Tecolote las personas tienen varios conflictos porque se piensa que una familia ocasiona problemas de salud a todos los demás.

La familia de Miguel tiene su casa a orillas del río, en la parte más alta de la comunidad. Como todas las familias lavan ropa en el río, en una parte más baja, aseguran que sienten mucha comezón en el cuerpo al contacto con la ropa. El doctor les dijo que ese problema sucedía porque el agua estaba sucia, por lo que la gente culpa a la familia de Miguel.

Miguel ha demostrado que su familia no tiene ninguna responsabilidad, pues ellos lavan la ropa en el mismo lugar y tienen el mismo problema. El origen del problema es que en una parte más alta se limpia plata, y como los hombres de El Tecolote trabajan ahí, no van a cuestionar a la mina por sus padecimientos.

¿Cuáles son los intereses de la comunidad? ¿Cuáles son sus necesidades? ¿Cómo se podrían conciliar estas dos situaciones en el caso planteado? ¿Qué suponen que suceda en el problema que ustedes analizan?

Organicen un cuadro donde identifiquen la diferencia entre necesidades e intereses, así podrán convocar a la comunidad y convencer a sus integrantes de que es importante que logren conciliar estos aspectos.

### Segundo y tercer grados

Observen el cuadro siguiente; en éste se mencionan algunos tipos de plantas medicinales y su posible uso para aliviar algunos malestares físicos.

Planta medicinal	Uso
Manzanilla	Dolor estomacal.
Canela	Dolor intestinal, diarrea, bajar la fiebre.
Epazote	Expulsar las lombrices.
Boldo	Diurético, dolor de riñón e hígado.
Sábila	Cicatrizan heridas y quemaduras de sol.
Árnica	Golpes, dolores reumáticos.

Esta información sería muy útil si alguno de los equipos trabajara problemas relacionados con el tratamiento mediante medicinas. Otros problemas requieren de actividades preventivas, por ejemplo: el de las enfermedades que origina la contaminación del agua.

De acuerdo con el problema que ustedes trabajan, ¿esta información les resulta útil?  
¿Qué recursos existen en la comunidad para atender el problema que les corresponde?



## Actividad 2

De acuerdo con la información con que cuentan hasta el momento, observen el siguiente esquema e identifiquen, en equipos, cuáles características podría tener la propuesta de trabajo que ustedes elaboran.

Salud comunitaria			Acciones de salud comunitaria: Preventivas. Contingentes.
Aspectos físicos: Enfermedades gastrointestinales. Gripe. Dengue.	Aspectos sociales: Violencia, adicciones, riesgos de trabajo.	Aspectos ambientales: Contaminación, insectos, plantas.	

Una vez identificado el tipo de problema, respondan en cuáles actividades pueden comprometerse junto con la comunidad.

# Sesión 8

## Hagamos un recuento

Es momento de revisar la información que han reunido, decidir cómo van trabajar, evaluar las soluciones posibles y pensar en lo que requerirán para el producto que se solicita.

### **Actividad 1**

#### *Todos los grados*

Los trabajos realizados hasta el momento les permiten plantearse con claridad cómo trabajarán su propuesta junto con los miembros de la comunidad. Determinen sus avances apoyándose en el siguiente organizador.

Estrategia	Idea de solución	Actividades	Planteamiento de problemas

Empeicen a trabajar en las posibles soluciones. Por lo tanto, tomen 15 minutos para ello. Hagan un recuento de los trabajos y lo que saben, deben idear al menos una posible solución que recupere la experiencia de la comunidad y permita mejorarla. Comenten en torno a las siguientes preguntas guía.

- ¿Cómo ha hecho la comunidad para enfrentar estos problemas?
- ¿Cuáles son los resultados?
- ¿A qué causas atribuyen que el problema se mantenga?
- ¿Cuáles son los cambios que proponen?
- ¿Cómo los justifican?
- ¿Qué resultados esperan obtener?

Los productos que van a realizar en este taller son los siguientes:

#### *Primer grado*

Anteproyecto de solución que incluya los apartados:

- Justificación.
- Planteamiento del problema.
- Propuesta de solución: Técnicas que se puedan utilizar para resolver este problema.

### Segundo grado

Anteproyecto de solución que incluya los apartados:

- Justificación.
- Planteamiento del problema.
- Propuesta de solución: Recuperación de los conocimientos comunitarios sobre el problema y desarrollo de tecnologías a través de un taller.

### Tercer grado

Anteproyecto de solución que incluya los apartados:

- Justificación.
- Planteamiento del problema.
- Propuesta de solución: Valoración de diferentes técnicas para establecer una estrategia de solución que permita involucrar la participación de toda la comunidad.

Todos los equipos deberán trabajar un taller con los padres de familia para presentar su propuesta.



# Sesión 9

## Empecemos a diseñar la estrategia

Identifiquen la información que les falta, sea bibliográfica y testimonial, y los recursos con que cuentan y continúen con el desarrollo del proyecto.

### **Actividad 1**

#### *Primer grado*

Realicen la siguiente lectura (Freire, 2008) y hagan un cuadro comparativo con la estrategia que se usa en su comunidad para mantener el agua limpia. ¿Tiene relación con el problema que analizan?, ¿por qué?

Por otra parte, las técnicas precolombinas empleadas para el drenaje se encuentran en configuraciones agrupadas en campos elevados, canales de drenaje y camellones pequeños (también llamados huachos, los cuales además se empleaban para la adecuada aireación, el control de malezas y facilitar las labores agrícolas).

Las funciones de dichas construcciones eran evacuar el exceso de agua y proteger las cosechas de las inundaciones. Los suelos se preparaban trasladando tierra para formar montículos que se elevaban por encima de la superficie natural. Las plataformas protegían de las inundaciones donde el nivel freático era permanente.

#### *Segundo grado*

Recuperen la información que han generado sobre los temas que van a investigar. Révisenla y vean qué apartado del anteproyecto les ayuda a realizar, asimismo identifiquen la información que les hace falta y repartan las actividades para cubrir a estos vacíos.

Actividad	Apartado	Insumo	Responsable

### Tercer grado

Hagan la siguiente lectura, revisen si les da pistas para resolver el problema al que se enfrenten.

Pequeñas parcelas, usualmente en forma rectangular, delineadas por líneas de pequeñas piedras (a veces tierra), amontonadas una encima de la otra. Las piedras conservaban la humedad disponible y disminuían la evaporación. Algunas eran recubiertas con capas de guijarros, como un medio adicional para retener humedad. Las parcelas variaban en tamaño, desde 1 m<sup>2</sup> hasta 450 m<sup>2</sup>. Se encuentran en el Cañón del Chaco, Kayenta, Valle del Río Grande del Norte.

## Actividad 2

De manera individual en el apartado que le corresponde.

Si se requiere una entrevista con algún familiar, autoridad o vecino de la comunidad se deberá realizar un guion de entrevista, o bien si se necesita más información de algún apartado a desarrollar deben consultarse las fuentes necesarias y poder apoyarse en un cuadro como el de la actividad 1 sesión 2.

Fuentes de información	
Documental. Recopilar información para conocer las características de la comunidad y para el análisis de un asunto en particular.	De campo. Complementar la información documental para identificar necesidades de la población de acuerdo al proyecto planteado.
<p>Las principales fuentes de consulta a las que puedes acudir son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Censo General de Población y Vivienda</li> <li>• Estudios realizados por el Consejo Nacional de Población (Conapo)</li> <li>• Uso de Internet. Se puede consultar información de: la Secretaría de Educación Pública (SEP), el Consejo Nacional de Fomento Educativo (Conafe), la Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol), la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI), etcétera.</li> <li>• Diagnósticos comunitarios</li> <li>• Libros de texto, revistas, periódicos</li> <li>• Radio comunitaria</li> </ul>	<p>Para complementar la información documental en factores específicos del ámbito comunitario que pueden ser geográficos, topográficos, demográficos, económicos, políticos, culturales, lingüísticos, educativos, u otros.</p> <p>La búsqueda de información se hace en la comunidad.</p> <p>La información recabada se logra con el apoyo de instrumentos como: cédulas, guiones de observación, guiones de entrevista, cuestionarios, cámaras fotográficas, videos, dibujos, etcétera.</p> <p>Los instrumentos deben construirse con indicadores precisos como: edad, lugar de nacimiento, fechas, medidas, kilos cosechados, kilómetros de distancia, entre varios más.</p>

Tema a investigar	
Lugar	Fecha
Nombre del entrevistado	Nombre del entrevistador
Pregunta	Es conveniente que plantees preguntas generales que transmitan confianza antes de abordar el tema de manera formal.
Pregunta	
Pregunta	Puedes continuar con las preguntas más generales para ir adentrando la conversación en el tema y que tu entrevistado demuestre mayor soltura.
Pregunta	
Pregunta	
Pregunta	Después formula las preguntas más específicas, trata de retomar algunos datos o aspectos que el entrevistado mencionará para que aporte información relevante.
Pregunta	
Pregunta	Cuando termines las preguntas programadas puedes hacer algunas que permitan profundizar en un tema de tu interés relacionado con el más importante o donde veas que el entrevistado tenga más conocimiento

### **Actividad 3**

Si recabaste información documental ordénala de lo general a lo particular para que puedas utilizarla en la siguiente sesión. ¿Qué te faltó investigar?

Si elaboraste el guion de entrevista planea en qué momento lo aplicarás.

# Sesión 10

## Ante todo un texto coherente

La tarea aquí es evaluar la información que servirá, quizá requieran hacer resúmenes o adaptar algunos textos a sus necesidades. Lleven a cabo esas tareas pero no olviden darle su crédito a la fuente investigada, pues gracias al talento de otra persona van a concluir su trabajo.



### Actividad 1

Ordenen la información que han generado de acuerdo con los fines que se han propuesto.

- ¿Qué apartado les tocó?
- ¿Qué necesitan saber para redactarlo?
- ¿Qué información les ayuda?

Recopilen las ideas principales de la información disponible, proveniente de la entrevista o de las fichas.

Ordenen las ideas de manera que enriquezcan la información del apartado y obtengan un texto coherente.

Ahora escriban un primer borrador con sus propias palabras usando las ideas que ordenaron.

#### *Primer grado*

Si deciden hacer paráfrasis apóyense en el diccionario para el uso de sinónimos.

Asegúrense de comprender bien lo que el autor ha querido decir. Antes de parafrasearlo, comprueben que lo han hecho bien, cambiando una idea e insertándola en el resto del texto del autor para saber si dice lo mismo.

#### *Segundo grado*

Al escribir el texto rescaten las ideas principales del autor o fuente y hagan un cuadro donde comparen si todos dicen lo mismo. ¿Con cuál están de acuerdo?

Recuperen las ideas que apoyen las suyas e intégrenlas en la redacción de su texto.

### Tercer grado

Antes de escribir el texto, elaboren un cuadro donde comparen las ideas de cada autor o fuente junto con tus opiniones al respecto.

Identifiquen las ideas que les sirvan para redactar su texto, integren las ideas con las que están de acuerdo y contrástenlas con las que no.

Con seguridad al redactar el texto identificaron las ideas con las que no están de acuerdo. Usen la misma idea parafraseada y complementen el texto con frases como: "El (autor) dice \_\_\_\_\_ pero en la comunidad sucede \_\_\_\_\_".

## Actividad 2

Para que el texto cumpla con sus propósitos, no basta con redactarlo y juntar los apartados. Es necesario revisarlo varias veces antes de tener la versión final.

El primer paso es compartir el texto con los compañeros de equipo. Respondan:

- ¿Todos los apartados hablan sobre los mismos temas o hay elementos que algunos no han considerado?

Los textos deben cumplir con las siguientes características:

- Planteamiento del problema. Deben describir las causas y consecuencias del problema, así como los elementos que lo componen.
- Justificación. Deben explicar cuál es la relevancia para la comunidad de estudiar o atender el problema, así como los posibles riesgos si no se hace algo.
- Propuesta de solución. Deben describir la estrategia que se llevará a cabo, incluyendo las actividades. (Recuerden que en el panel surgieron algunas).

Establezcan acuerdos sobre las tareas pendientes para continuar con la elaboración del documento.

Identifiquen los campos de la redacción donde las ideas sean confusas o falte información.

Apóyense en la mejora del documento haciendo preguntas como las siguientes:

- ¿Por qué escribiste \_\_\_\_\_?
- ¿Qué quieres decir con \_\_\_\_\_?
- ¿Qué materiales consultaste o falta consultar?

Otro elemento de apoyo es dar sugerencias.

# Sesión 11

## Éstos son los avances

Es posible que en la marcha hayan surgido aspectos de tipo tecnológico y económico que hay que atender, valoren con qué recursos cuenta la comunidad y tomen decisiones.

### **Actividad 1**

#### *Todos los grados*

Después de recibir los comentarios y observaciones al texto que elaboraron, corrijan las partes que ya tienen claras en una nueva versión.

Trabajen las partes que requieren una nueva búsqueda de información y en las fuentes que pueden consultar.

Apóyense en los productos que han generado en sesiones anteriores, también pueden preguntar a los compañeros de otros grados si tienen algún dato que necesitan.

### **Actividad 2**

Cada equipo deberá elaborar su propio instrumento de investigación de campo (puede ser entrevista o registro de observación) sobre el tema y las técnicas que les corresponden.

Para indagar sobre los recursos tecnológicos que existen en la comunidad y cuáles pueden usar, apóyense en el cuadro siguiente.

Problema	
Técnica o tecnología	
Recursos existentes	Forma de uso

Recuerden que pueden incluir o anexar otros apartados al cuadro que les permitan obtener mayor información para el trabajo de campo que están por realizar.



### Actividad 3

Es momento de empezar el trabajo de campo.

Tengan en cuenta que la entrevista es un diálogo donde una persona (entrevistador) hace una serie de preguntas a otra persona (entrevistado), con el fin de conocer sus ideas, sentimientos o forma de proceder ante una situación. El entrevistador hace preguntas, dirige y concluye la charla. Asimismo recuerden:

- a) Den su nombre a la o las personas a entrevistar.
- b) Explicar la actividad que desarrollan.
- c) Solicitar que respondan algunas preguntas. Aclaren que son para un trabajo que les solicitaron en la escuela.

Tomen nota de sus observaciones y de las respuestas obtenidas. Traten de registrar de manera exacta lo que la persona les responde, no hagan juicios de las respuestas que les dan, pues la pueden malinterpretar y no saber con exactitud si la respuesta es del entrevistado o de la persona que aplica la entrevista.



# Sesión 12

## El trabajo de campo

En esta sesión trabajarán directamente con personas que les brindarán información sobre el problema. Preparen bien su guion de entrevista, lleguen a tiempo con sus entrevistados, procuren ir al menos tres integrantes del equipo a la entrevista y acompañense de un adulto responsable.



### Actividad 1

*Todos los grados*

Organicen la información que obtuvieron en un formato como el siguiente:

Grado	Técnica o tecnología	Herramientas que se requieren	Estrategias de uso
Primero	Lavarse las manos Filtrar el agua		
Segundo	Hervir el agua Recolección de agua de lluvia y cloro		
Tercero	Filtro de agua Purificación de agua		

Cada grado deberá concentrar su información y tomar acuerdos sobre lo que van a redactar en cada casilla.

- Los alumnos de **primero** se enfocarán en las técnicas.
- Los alumnos de **segundo** se centrarán en las tecnologías de la comunidad.
- Los alumnos de **tercero** se referirán a las tecnologías que están comparando.

Al final comenten si el instrumento les permitió recabar la información necesaria y cuál es su opinión del ejercicio.

Hablen en sesión plenaria de los siguientes aspectos para que todos se enteren del trabajo que realizaron:

1. Lugar donde se desarrolló la entrevista (condiciones físicas).
2. Dificultades encontradas durante la entrevista.
3. Las respuestas dadas por los entrevistados permiten responder a las problemáticas detectadas.

4. Se lograron identificar las técnicas y tecnologías de uso comunitario.
5. Hubo imprecisiones en los instrumentos.
6. Fallas cometidas durante el levantamiento de la información.

Al finalizar identifiquen los aspectos que pueden mejorar en su investigación.

## **Actividad 2**

En equipo expongan ante el grupo la información recabada en la observación y la entrevista junto con la que recopilaron en el aula.

Preparen un organizador gráfico que integre los resultados de sus trabajos de investigación.

- **Primer grado.** Un esquema que presente las características del problema y sus avances en la estrategia de solución.
- **Segundo grado.** Un mapa conceptual que permita visualizar las características del problema y las tecnologías que van a usar.
- **Tercer grado.** Un esquema que presente las condiciones actuales del problema y lo que se podría mejorar si se aplica la estrategia que proponen.

Durante la presentación de los equipos pongan atención en los aspectos siguientes:

1. ¿En qué son similares las técnicas usadas para resolver cada problema?
2. ¿En qué son diferentes?
3. ¿En las presentaciones de los equipos logra distinguirse, cuál es la diferencia entre técnica y tecnología?
4. ¿Hay algún aspecto que el equipo no haya considerado o que no esté lo suficientemente claro?

Al término de la actividad pregúntense: ¿Hace falta información? ¿Qué ajustes tendrían que hacerse a los guiones de observación y entrevistas?

## **Actividad 3**

Si decidieron hacer ajustes a los instrumentos de campo es momento de realizarlo, formulen preguntas más precisas, céntrense en los temas que les interesen, platiquen con el entrevistador para identificar qué problemas hubo y cómo se pueden resolver.

Si piensan que es necesario hacer una entrevista con otro informante o con el mismo para ampliar la información o algún contenido en específico, decidan quién hará la entrevista, cómo se va a realizar y dónde. Traten de programarla después de clases o bien como tarea escolar. En caso de decidir no realizar ajuste a alguno a los instrumentos o ya no entrevistar a nadie, pueden acompañar a los entrevistadores y apoyarlos en la observación y registro de lo que ocurre durante la entrevista.

# Sesión 13

## ¿Qué averiguamos?

Compartir la información obtenida abre otros horizontes en la comprensión del problema, es momento de trabajar en una propuesta firme, pueden tener muchas ideas y haber trabajado duro, un buen proyectista lleva a cabo sus proyectos.



### Actividad 1

#### *Todos los grados*

Pongan en papel su anteproyecto, recuerden que este documento es "Un trabajo que estudia las soluciones más adecuadas para resolver un problema comparando unas con otras, tanto bajo el punto de vista teórico como bajo el económico, todo ello a un nivel de estudio que, sin requerir una plazo de tiempo largo, permita tomar decisiones sobre la solución a adoptar...".

Una propuesta de apartados que puede tener su anteproyecto son:

- Índice
- Planteamiento del problema
- Justificación
- Propuesta de solución
  - Objetivos
  - Materiales
  - Actividades
  - Plan de actividades
- Productos
- Estrategia de evaluación

Organícense para redactar cada uno de los apartados del anteproyecto. Tomen en consideración las siguientes orientaciones:

1. El índice presenta un listado de los contenidos generales que integran el documento y el número de página donde se encuentran.
2. Planteamiento del problema: describe las causas y consecuencias del problema así como los elementos que lo componen.
3. Justificación: describe por qué es importante para la comunidad el estudiar o atender el problema, así como los posibles riesgos si no se hace algo.
4. Propuesta de solución: explica la estrategia que se desarrollará para solucionar el problema, debe enunciar paso a paso las actividades a efectuar.

5. **Objetivo:** describe lo que se pretende lograr con estas acciones, los medios a utilizar y la temporalidad del anteproyecto.
6. **Materiales:** enuncia las herramientas que se utilizarán a lo largo del anteproyecto y que apoyarán en la realización de las actividades.
7. **Actividades:** es la descripción de las acciones que se llevarán a cabo.
8. **Plan de actividades:** es la organización visual de las actividades a realizar. Pueden programarlas en periodos semanales o mensuales.
9. **Productos:** es el resultado tangible del trabajo que se pondrá en marcha, y que debe estar enunciado en el objetivo del anteproyecto.
10. **Estrategia de evaluación:** define el logro de las acciones planteadas. Para ello, deberán identificar los productos y evidencias que den muestra de los alcances del objetivo. Así como el replanteamiento de las actividades subsecuentes.

## **Actividad 2**

Con las orientaciones anteriores, puedes iniciar la redacción del apartado que te corresponde.

Si tienes alguna duda, apóyate en tus compañeros, en el instructor comunitario o bien en las UAI de Español, bloque 1.

Lee tu texto e identifica las ideas que aún se pueden desarrollar o las que no son claras para que veas si con la información que tienes se puede resolver.

Si tienes dificultades para redactar y unir ideas utiliza los nexos. Apóyate en el cuadro siguiente.

Si son ideas similares y no se contradicen	Si son ideas diferentes o dicen algo diferente de lo anterior
<i>Y, con, en tal sentido, por, porque, además, ahora bien, entonces, de igual modo, es decir, para que</i>	<i>Cabe señalar, pero, sin embargo, dado que, paralelo a, no obstante</i>
<b>Para concluir</b>	
<i>de tal modo, por tanto, resulta de lo anterior, resulta que, podemos concluir, para terminar, entonces, así pues, de tal manera</i>	

Recuerda que en el idioma no hay fórmulas y que en ocasiones puedes usar algunos nexos o conectores para funciones que aquí no se mencionan.

# Sesión 14

## Un último recuento

En esta sesión terminarán de integrar el producto. Retomen las fichas elaboradas en sesiones pasadas, así como los resultados de las entrevistas, del panel y la observación de campo y elaboren el documento.

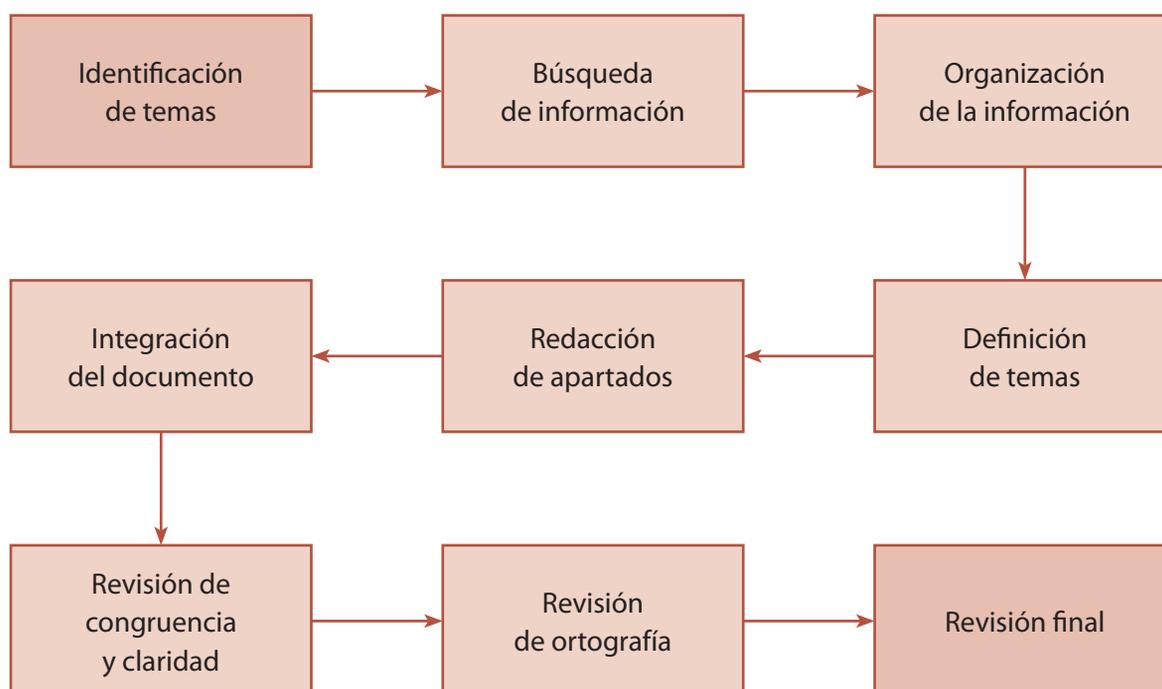
### Actividad 1

Reúnanse por parejas y compartan sus textos. Revisen:

- Redacción: si se repiten palabras en un mismo párrafo, si hay faltas de ortografía, etcétera.
- Argumentación: si las ideas son claras, si van de lo general a lo particular o del problema a la solución, si tratan un punto específico para profundizar en él, si han parafraseado a algún autor y lo hacen con claridad y respetuosos de lo que plantea.

Retomen las orientaciones expresadas en la sesión anterior y valoren si los textos se ajustan a ellas.

Al finalizar la revisión, hagan las correcciones necesarias. Hay muchas estrategias para elaborar un texto, pero uno de los procesos básicos es el siguiente:



Como se dijo, hay muchas formas, ésta es una de las más sencillas para hacer un texto publicable que hable sobre temas académicos.

## **Actividad 2**

Reúnanse en equipo y presenten sus textos ya corregidos. Pongan atención en los siguientes aspectos:

### *Primer grado*

Si el texto corresponde en su conjunto con el objetivo de la estrategia, cada apartado debe relacionarse con ella. No puede haber un punto que sugiera una solución diferente, a menos que se diga y explique por qué no se considera.

### *Segundo grado*

Revisen si el anteproyecto puede cumplir con el objetivo, si la estrategia rescata las tecnologías de la comunidad, si las actividades están bien descritas y si es claro cómo se van a desarrollar, ya que esto lo explicarán a los adultos.

### *Tercer grado*

Identifiquen si se puede lograr el objetivo de la propuesta, si está bien justificada y el planteamiento del problema permite deducirla. Cada actividad debe cumplir una parte del objetivo, identifiquenla y explíquense por qué.

# Sesión 15

## Instrumentación

En todo proyecto podrán tener las mejores ideas y las más novedosas, es necesario aplicar, recoger información y hacer una evaluación para mejorar los procesos.



### Actividad 1

De manera individual respondan la siguiente pregunta sin consultar fuentes o persona alguna: ¿cómo harían para explicar a sus padres la estrategia de solución?

Reúnanse en equipos por grado para compartir sus respuestas.

Recuerden los aspectos más importantes de la propuesta que cada grado elaboró en cuanto a:

- Planteamiento del problema.
- Justificación.
- Propuesta de solución.

En lluvia de ideas propongan varias actividades para que los adultos puedan comprender el tema. Pueden ser juegos, realización y exposición de dibujos, lectura de cuentos relacionados al tema, narraciones de historias, u otras que se les ocurran.

Organicen estas actividades por apartado en un formato como el siguiente:

Apartado	Actividad	Propósito	Responsable
Planteamiento del problema			
Justificación			
Propuesta de solución			

Estas actividades durarán máximo 1: 30 minutos



## Actividad 2

Cada responsable definirá la duración de su actividad, la tendrá que describir en una hoja y definir y recopilar los materiales que necesite, de preferencia aquellos que existan en la comunidad y que sean de reúso.

No olviden incluir en el desarrollo de las actividades la participación activa de los padres de familia.

Para describir la actividad consideren que debe atender a un propósito, que debe tener un momento de presentación, un desarrollo y un momento donde los padres tengan claro el tema que les están proponiendo, incluso expresar sus comentarios a la tarea.

- Quien haga el planteamiento debe tener claro cuál es el problema abordado y proponer una forma de darlo a conocer a los padres.
- Quien haga la justificación deberá guiar a los padres para que reconozcan la importancia la importancia del problema y las soluciones que plantea el equipo.
- Quien hace la propuesta propiciará que los padres identifiquen las acciones a realizar y se comprometan

Para tener la estrategia completa, por grado integren las actividades que llevarán a cabo en un formato donde aparezcan los siguientes aspectos:

- Actividad.
- Propósito.
- Tiempo.
- Descripción de la actividad.
- Materiales.
- Responsable.

Organícense para efectuar la sesión de trabajo con los padres. Valoren si se necesita una persona que los reciba, alguien que haga la presentación de los padres, alguien que modere sus intervenciones, quiénes harán la relatoría, etc. Es importante que todos estén de acuerdo en sus funciones.

Funciones	Responsable
Presentador	
Observadores	
Relatores	
Responsable de la actividad	

Identifiquen y anoten las actividades y responsables que hagan falta.

Preparen sus materiales en equipo, de acuerdo a las actividades a realizar.

Definan los turnos o momentos de trabajo por grado.

Coloquen los materiales que han producido en un lugar visible, cuiden que no se vean encimados y que se note un orden lógico en su observación.

Acomoden las piezas en una secuencia de derecha a izquierda. Eviten, en la medida de lo posible tapar las ventanas o que los materiales queden encima de otros.



# Sesión 16

## ¿Qué pasó aquí?

Los trabajos no han concluido, apenas comienzan. Con la información que tienen y la evaluación que realizarán de las presentaciones estarán en condiciones, si lo desean, de plantearse proyectos bien fundamentados.

### **Actividad 1**

Éste es el momento de llevar a cabo las actividades que han planeado con el resto del grupo.

Antes de comenzar verifiquen que todas las cosas se encuentren en su lugar, que los responsables de cada actividad estén listos y que los padres y miembros de la comunidad hayan asistido.

Realicen las actividades siguiendo el orden del día acordado.

Mientras llevan a cabo cada actividad los observadores tomarán nota de todo lo que sucede en ella. Pueden apoyarse en un formato como el siguiente:

¿Los responsables del trabajo fueron claros en su intervención?	
¿Las actividades permitieron el logro de los propósitos?	
¿Las actividades estaban relacionadas entre sí?	
¿Los padres participaron activamente?	
¿Qué dificultades se presentaron durante las actividades?	
¿Cómo se resolvieron?	
¿Qué acuerdos y compromisos que se generaron?	
¿Fueron claras las indicaciones en cada actividad?	
¿Qué opinaron los padres y vecinos presentes?	
¿Qué opinan los padres y vecinos sobre la estrategia de difusión respecto a cada formato, su contenido, su presentación?	

Los relatores pueden apoyar su actividad en un formato como el siguiente.

Evento	Fecha
Tema	Lugar
<b>Actividad</b>	<b>Descripción</b>
Presentación	
Trabajo equipo 1	
Trabajo equipo 2	
Trabajo equipo 3	
Participantes:	
Responsables:	
Invitados:	
Acuerdos:	

## **Actividad 2**

Recuperación de la información del taller:

- Los observadores y relatores presentarán la información obtenida en el taller.
- Cada equipo dará su punto de vista sobre el desarrollo de las actividades y los resultados obtenidos.

Retomen la información que presentan los observadores y relatores, en particular la opinión de los padres acerca de la estrategia de difusión, y evalúen su impacto con base en ello.

Estrategias de difusión			
Aspectos a valorar	Fortalezas	Aspectos a valorar	Áreas de oportunidad
¿Qué aspectos de la estrategia propuesta funcionan?	El mensaje es claro, se colocó en lugares visibles, etcétera.	¿Qué aspectos de la estrategia de difusión no funcionan?	Aprovechar los espacios visibles, aprovechar las reuniones comunitarias, fiestas tradicionales, comunicar las acciones a la familia, etcétera.



## Actividad 3

### ¿Cómo podrían mejorar la experiencia para futuros trabajos?

Reúnanse por parejas y comenten lo siguiente:

- ¿El manejo de los temas fue claro?
- ¿Qué reacción tuvieron los adultos?
- ¿Qué opinaron sobre las estrategias que se les presentaron?
- ¿Qué pasó con el trabajo que realizaron para la demostración?

Concluyan su deliberación en plenaria y busquen una estrategia para impulsar las actividades con los padres de familia en actividades posteriores.

Responde de manera individual: ¿Qué aprendiste en este taller?

Describe con un esquema la relación entre los diferentes aprendizajes de las asignaturas que integran el taller.

### Evaluación del trabajo grupal

En asamblea plenaria, respondan las siguientes preguntas y generen una propuesta de mejora para retomarlas en el siguiente taller de servicio.

- ¿Qué aprendieron en el taller de servicio?
- ¿Se lograron los propósitos del mismo?
- ¿Cómo puede mejorar la participación de los alumnos?
- ¿Cómo puede mejorar la participación de los padres?
- ¿Cómo pueden mejorar las orientaciones y el trabajo del instructor comunitario?
- ¿Cómo puede apoyar más el instructor a los alumnos?
- ¿En qué actividades escolares pueden cooperar más los alumnos?



Secundaria Comunitaria

**Libro multigrado**

Bloque **1**



Club cultural

Una región de historias vivas



## Propósito

Conocer distintas formas de narrar historias utilizando los recursos del medio.

## Productos:

- *Primer grado.* Leyenda o mito dramatizado, exposición visual colectiva.
- *Segundo grado.* Sesión de cuentacuentos, exposición visual colectiva.
- *Tercer grado.* Recital poético, exposición visual colectiva.

## Aprendizajes esperados

Grado	Español	Artes
Primero	<p>Identifica las características de mitos y leyendas, establece semejanzas y diferencias entre ambos tipos de texto</p> <p>Reconoce la función de mitos y leyendas en relación con los valores de un grupo social.</p> <p>Comprende la importancia de la tradición oral como medio para conocer diversas culturas.</p>	<p>Distingue en la fotografía documental de diversos autores los elementos visuales que la conforman.</p> <p>Interpreta narraciones cortas mediante el movimiento corporal, el gesto y la voz, y comunica ideas, sentimientos y vivencias.</p>
Segundo	<p>Identifica las variantes sociales, culturales o dialectales utilizadas en los textos en función de la época y lugares descritos.</p> <p>Identifica los recursos empleados para describir aspectos espaciales y temporales que crean el ambiente en un cuento.</p>	<p>Analiza funciones sociales de la imagen, empleando sus recursos visuales y comunicativos en producciones propias.</p> <p>Comunica ideas a partir de la expresión de emociones y sentimientos, utilizando voz, gestos y movimientos.</p>
Tercero	<p>Reconoce el contexto histórico y social de la poesía dentro de un movimiento literario.</p> <p>Identifica la función y características de las figuras retóricas en los poemas a partir de un movimiento literario.</p> <p>Analiza el lenguaje figurado en los poemas.</p>	<p>Emplea en sus producciones nociones esenciales del lenguaje abstracto bidimensional y tridimensional.</p> <p>Emplea el ritmo como elemento narrativo en una manifestación artística.</p>

## Proceso de trabajo

### Una región de historias vivas

#### Inicio

- Sesión 1.** El color del canto
- Sesión 2.** Cuéntame un sonido

#### Desarrollo

- Sesión 3.** El rey poeta
- Sesión 4.** El móvil
- Sesión 5.** veinte flores
- Sesión 6.** El ensayo
- Sesión 7.** Cuentacuentos

#### Cierre

- Sesión 8.** Se cuenta que hace mucho

# Sesión 1

## El color del canto

Este primer club cultural coincide con el comienzo del ciclo escolar, es un espacio para que pongas en práctica tus habilidades y destrezas y, sobre todo, se espera que en estas actividades participes con gusto y placer. Recuerda siempre ayudar a tus compañeros, a fin de que estos espacios se conviertan en aventuras solidarias y de creatividad, ya que el club cultural está diseñado para que todos se diviertan de dos maneras: una haciendo arte y la otra mostrándolo.

### **Actividad 1**

Guarden todas las cosas que tengan sobre la mesa y siéntanse cómodos. Necesitan un silbato u objeto que haga un ruido que todos escuchen.

Caminen por el salón sin una dirección determinada y sin seguir a nadie, al escuchar el ruido deténganse y sacudan su cuerpo de tal forma que sientan cómo se mueve cada uno de sus miembros. Caminen de nuevo cuando escuchen el sonido. Repitan este ejercicio varias veces.

Vuelvan a caminar sin rumbo ni dirección, esta vez elijan a un compañero que les dé la pauta del juego: cuando éste dé una palmada todos se congelarán, al oír otra palmada reanuden la marcha. A la tercera palmada, al congelarse, cada quien represente una estatua que exprese un sentimiento, hagan los movimientos que requieran en el rostro para mostrar ese sentimiento a los demás, el que ustedes quieran. Puede ser de felicidad, molestia, asombro, tristeza..., repitan esto último varias veces con un sentimiento distinto. En cada expresión observen cómo toman una posición diferente los músculos de su cara.

Dividan el grupo en cuatro equipos; este ejercicio se llama concierto de sonidos. Cada equipo elija un color: uno será el azul, otro el verde, otro naranja y el amarillo. Cada equipo forme un círculo y todos cierren los ojos durante diez segundos pensando en el color que les tocó; después, discutan durante 30 segundos qué tipo de sonido van a emitir.

Inicien con sonidos bajos y lentos, y aumenten de intensidad, de tal forma que suenen todos los colores al mismo tiempo.

Después, un equipo produce su sonido cuatro veces seguidas y hace una pausa de tres segundos, durante la pausa inicia otro equipo, a la par que el primero, y juntos reproducen su sonido cuatro veces y hacen pausa de tres segundos para que otro equipo se integre con su sonido. Repitan la rutina hasta que se integre el cuarto equipo. Realicen esta secuencia dos veces.

Con el fin de hacer más interesante el concierto, tomen cinco minutos para que cada equipo se ponga de acuerdo en los sonidos y la secuencia que quieran hacer, por ejemplo: si su sonido fuera una U, deberán decidir la duración del sonido y las veces que se repite en un tiempo determinado. Imaginen que una U vale un segundo y que tienen un minuto para hacer sus sonidos. En este ejemplo, un segundo de silencio lo representaremos con un guion (-). Una combinación posible sería:

UUUUUU --- UUUUU - UU -- UUUUUUU UU ---- UUUU -- UUU -  
UUUUUUUUUUUUU - UUUU -- U - U - U - U ---- U

¿Cuánto tiempo duraría esta melodía?

Deben hacer una propia, pónganse de acuerdo para no fallar. El equipo reproducirá los sonidos como acordó, con las manos o con la boca, dos o tres veces.

Cuando los cuatro equipos estén listos, pónganse de acuerdo en quiénes empezarán después toca el turno al equipo que se encuentre a su izquierda.

Todos los equipos deben estar atentos para saber el número de sonidos que van a reproducir sus compañeros, su turno toca cuando finalice el equipo que se encuentra a la derecha. El equipo que no identifique el momento en que debe iniciar y se retrase o equivoque, pagará un tributo elegido por todos.

De manera individual, contesta en tu cuaderno las siguientes preguntas:

- ¿Cómo te sentiste?
- ¿Qué te gustó de los ejercicios anteriores?
- ¿Para qué crees que los realizaste?
- ¿Qué pasaría si la secuencia de sonidos hubiera sido más larga?
- ¿Cómo crees que hagan los músicos para repetir las melodías sin olvidarlas?
- ¿Qué recomendarías a tus compañeros para que reprodujeran en diferentes momentos y con distintas personas la melodía que crearon hoy?



## Actividad 2

Vuelvan a formar cuatro equipos con integrantes de todo el grupo. De los mismos colores, elijan uno diferente (azul, verde, naranja y amarillo) al que trabajaron en los ejercicios anteriores. Colóquense de nuevo en círculo; todos cierran los ojos y piensen en el color que seleccionaron, ¿qué sensación les produce?, puede ser de tranquilidad, aislamiento, pesadez, nostalgia o alegría. Ahora, imaginen una escena que represente esa sensación, por ejemplo, si sintieron tranquilidad imaginen una escena tranquila, hagan lo mismo con las demás sensaciones.

En esa escena aparecen personas con las que ustedes nunca han hablado, de hecho no las conocen. Observen cada detalle de la escena, los colores, los rostros, las manos de las personas, el color del cielo, si hay construcciones cerca identifiquen su textura, si sólo hay objetos naturales pongan mucha atención en los colores y las formas.

Vuelvan a la escena completa; identifiquen tres objetos o cosas que tengan el color que eligieron, no piensen en su significado, sólo en la forma, como si fuera un pedazo de barro o plastilina; transformen ese objeto en algo que les parezca agradable; y abran sus ojos.

Comenten en el equipo: ¿con qué sentimiento se relaciona el color que eligieron?, ¿cómo fueron sus escenas?, ¿qué objetos, colores y formas les llamaron su atención?, ¿cuáles eran los detalles de los objetos que les atrajeron?, ¿cómo eran los rostros y cuerpos de las personas?

En muchas ocasiones las personas atribuyen significado a las cosas. Seguro te ha pasado que vas caminando y ves a dos personas agitar las manos en el aire y no podrías identificar si están jugando, platicando o discutiendo, quien sepa esto tiene una herramienta más para expresar lo que desea.

Según los conocimientos que cada quien tenga sobre el arte respondan:

- ¿Por qué su escena representa la sensación que les produjo un color?
- ¿Cómo contribuyen a expresar esa sensación los colores y las formas?
- ¿Qué otros aspectos de la escena ayudan a crear esa sensación?

De forma individual describan la escena que imaginaron tratando de detallarla lo más que puedan: el color de los árboles y de las paredes; ¿cómo eran las personas, a qué olían, de qué color era su cabello, cómo eran sus rostros?, ¿cómo se llamaban?, ¿tenían arrugas?, ¿cómo eran físicamente?; ¿el clima era caluroso?, ¿hacía frío?, etcétera.

Una vez que concluyan, de forma voluntaria compartan sus textos con el grupo.



# Sesión 2

## Cuéntame un sonido

En el mundo de la imaginación todo es posible, en la vida real también lo puede ser. En esta sesión podrán experimentar con diferentes sentidos, esta será la base para soñar y crear.



### Actividad 1

Formen un equipo por grado escolar.

Consigan los siguientes materiales:

- Ocho páginas de periódicos, revistas, anuncios, etcétera.
- Lápiz
- Hojas blancas
- Pintura y pinceles o plumones

A nuestro alrededor hay gran cantidad de información y aunque no nos damos cuenta, toda entra por nuestros ojos.

Comenzarán desbaratando una imagen.

Tomen un cuaderno, un lápiz o una pluma y sigan estas instrucciones.

Recarguen el lápiz sobre la hoja y retírenlo: allí tienen un punto, la mínima expresión del lápiz en el papel; deslicen éste horizontalmente, se ha formado una línea como resultado de desplazar ese punto. Continúen esa línea hacia abajo; luego, en dirección opuesta a su primer trazo (si hicieron el trazo de izquierda a derecha, ahora háganlo de derecha a izquierda). Cuando lleguen a la altura de donde recargaron el lápiz por primera vez, tracen otra línea hasta el origen y ¿qué pasó aquí?: obtuvimos una forma; ahora dibujen una forma igual a la primera, pero unos centímetros arriba y unan sus esquinas con líneas. Observa que trazaste un volumen.

Noten cómo pasamos de la primera dimensión: el punto y la línea, a la segunda dimensión; la figura, y de allí a la tercera dimensión.

El mundo está lleno de estas formas básicas, pero ahora las identificaremos en imágenes impresas. Consigan algunas páginas de revistas, periódicos, anuncios que tengan letras o imágenes, también necesitarán pintura, un pincel y algún plumón que pinte muy bien.

En las páginas que consiguieron, cubran las imágenes de todo lo que no sean puntos y líneas, cubran los colores y dejen sólo los contornos. Ahora tendremos una imagen hecha de puntos y de líneas.

Tomen otras tres páginas, pero esta vez rellenen todas las formas que puedan reconocer, usen dos tipos de pintura o plumón para que alternen uno y otro. Aquí tendrán una imagen con formas bien definidas.

Las texturas y el color son otros elementos importantes que vemos, aparte de las líneas, puntos y figuras.

Ahora exploraremos la realidad para saber de qué está hecha. Tomen el cuaderno y un lápiz y salgan a imprimir foto-*frottages*; esta técnica consiste en colocar una hoja de papel sobre una superficie y deslizar con cuidado el lápiz sobre el papel para que capture la forma que está abajo, como cuando colocamos una moneda bajo el papel y trazas con el lápiz de forma horizontal.

Su lista de objetivos a capturar con esta técnica es:

- Cinco tipos diferentes de líneas.
- Cinco diferentes tipos de puntos (un punto no es necesariamente pequeño).
- Cinco formas.
- Cinco texturas diferentes.



## Actividad 2

Materiales necesarios:

- Los trazos al *frottage* de la actividad anterior
- Pegamento
- Cartón de cualquier tipo
- Tijeras

Con los elementos que consiguieron vamos a crear un objeto 3D.

- Tomen el cartón y obsérvenlo muy bien. Dibujen en cada uno una forma que tenga solamente entre tres y cinco lados, después dibujarán esa misma forma cuantas veces quieran en su cartón, teniendo dos o tres tamaños solamente, pueden intersecar unas formas con otras, sólo procuren que no sean demasiado pequeñas para que las recorten.
- Peguen sus *frottages* en las formas recortadas, elijan cuál de ellos les gusta para cada una de las formas que recortaron, después de pegarlos recorten los bordes para que no sobresalgan del papel.
- Peguen las formas entre sí para crear un objeto.

Por grados, discutan las siguientes preguntas:

### Primer grado

- ¿Este tipo de obras puede ser arte?
- ¿Cuántas de las imágenes que hay a su alrededor pueden ser arte?

### Segundo grado

- ¿Este tipo de obras son provocativas para quienes las ven?
- ¿Cualquiera las puede entender?, ¿por qué?

### Tercer grado

- ¿Podría haber una de estas obras en el centro de la comunidad?, ¿se comprendería completamente el mensaje?, ¿por qué creen que sí, o que no?



## Actividad 3

En nuestro entorno se producen muchos sonidos y ruidos, algunos muy agradables y otros que pueden resultar molestos. Desde que despertamos escuchamos sonidos: las voces de nuestros familiares, el trino de aves, pasos, el crujir de la leña por el fuego y el agua calentándose, entre otros. Sin embargo, pocas veces reflexionamos acerca del origen y función de los sonidos, ya que realmente son importantes pues nos ayudan a identificar, advertir y percibir situaciones; por ejemplo, el movimiento de una bicicleta o un automóvil, el que alguien nos llame por nuestro nombre, o esté clavando una tabla, las risas de nuestros amigos jugando, el trueno de un rayo, el ladrido de un perro o el zumbido de una avispa que nos indican cuidado o peligro, los pasos de alguien que nos gusta, etcétera.

Formen entre todos un gran círculo y extiendan sus brazos. Abran y cierren sus manos al frente unas diez veces, estiren sus dedos fuertemente. Levanten sus brazos hacia el cielo como si los jalaran de las manos, estírense cuanto puedan.

Bajen sus brazos y sacudan todo su cuerpo como si les dieran calambres, mientras gesticulan y hacen los sonidos que quieran.

Formen círculos concéntricos: integren el primer círculo los alumnos de primer grado; rodeen a éstos los de segundo y los de tercero hagan el último círculo rodeando a los de primero y segundo grados.

Emitan sonidos que escuchan únicamente en su casa. Los alumnos de primero háganlo durante dos minutos, sólo utilicen la voz, sin pronunciar palabras, pueden ser gritos, soplidos y silbidos. Al terminar, los de segundo y tercer grados comenten qué sonidos identificaron.

Los del segundo círculo, produzcan sonidos durante dos minutos, pero sólo sonidos que escuchan en la calle y el salón; utilicen únicamente partes de su cuerpo: brazos, pies, abdomen, dedos de las manos. Al terminar, los de primero y tercer grados dirán qué sonidos distinguieron.

Durante dos minutos, los del tercer círculo crearán sonidos que escuchen solamente de la naturaleza de su región; para realizarlos utilicen objetos que tengan cerca: hojas de papel, un cuaderno, una regla, la silla, un lápiz, etcétera. Al terminar, los de primero y segundo grados mencionen qué sonidos identificaron.

Los tres círculos emitan, al mismo tiempo los sonidos que les correspondieron. ¿Así se escucha su comunidad?, ¿les parece que los sonidos y ruidos de su región son gratos o desagradables?, ¿qué sonido les parece que más distingue a su comunidad?

Formen un gran círculo todo el grupo y elijan a un compañero para que pase al centro del círculo y relate lo que hizo desde que se levantó hasta que llegó al salón de clases; mientras va narrando, los demás produzcan los sonidos que podría haber hecho o escuchado.

Repitan todos al mismo tiempo la narración, pero sólo usen sonidos, nada de palabras.

¿Fue fácil contar la narración sólo con sonidos?, ¿qué sonidos fueron más fáciles de hacer?, ¿pudieron imaginar la historia por medio de los sonidos?

Tómense de las manos, todavía en círculo, cierren sus ojos y produzcan el sonido del viento sobre el mar, el viento soplando entre los árboles, el viento a través de la rendija de una puerta, el viento haciendo un remolino, ¿qué tan diferentes fueron los sonidos?, ¿qué sensaciones les causaron?, ¿por qué todos podemos hacer el rumor del viento?, ¿por qué hay sonidos que no podemos hacer?

Pueden imitar muchos sonidos porque son parte del sitio donde viven. En cambio, otros cuestan más trabajo porque no están en su entorno, aún más, quién sabe si los hayan escuchado, por ejemplo, el sonido que produce un glacial al quebrarse, el rumiarse de un camello o los gritos de alegría que lanzan los árabes.

Los sonidos que conocen tienen que ver con el lugar donde habitan, por ejemplo los que viven en comunidades boscosas pueden tener sonidos similares a los que residen en el campo o en el cerro; o junto al mar o a un río. Es decir, las historias de los pueblos se relatan echando mano de lo que ven, escuchan, tienen a la mano y lo que rescatan de sus antepasados.

Por grados, formen equipos de hasta cuatro integrantes para escribir un breve relato, no mayor de una hoja y del tema que quieran, pero deben elegir tres de los siguientes elementos para inventar sus sonidos: los pasos de una araña, el sonido de los cabellos, un beso, un nuevo ritmo de baile, la luz del Sol, los párpados al cerrarse, mirar a alguien que nos cae bien. Incluyan otros si conviene a su historia.

Uno de los integrantes contará la historia frente al grupo mientras los otros interpretan con sonidos y movimientos el relato.



Por equipos comenten: ¿qué les pareció el ejercicio?, ¿fue sencillo interpretar todos los sonidos de la historia?

### *Primer grado*

Hagan un listado de los sonidos que son propios de su región.

### *Segundo grado*

Listen los sonidos que conozcan y sepan que provienen de otras regiones y culturas.

### *Tercer grado*

Hagan una lista de los sonidos que no son de su región, pero que ustedes sepan a qué región del país pertenecen.

Peguen las listas de tal modo que todo el grupo las pueda observar. Antes de concluir el día de trabajo cada uno las comparará para elaborar su propio atlas de sonidos de la comunidad integrando esa información. En la sesión 7 recuperarán esta información.



# Sesión 3

## El rey poeta

Alguna vez un niño tuvo que vivir situaciones muy complicadas, aprendió muchas cosas sobre la vida y las personas, al final pudo cantar sus poemas y nosotros aprendemos de él. En esta sesión aprenderán un poco de este personaje.

### Actividad 1

Elaboren:

- Primer grado. Imagen abstracta a partir de elementos del entorno.
- Segundo grado. Imagen abstracta (usos sociales).
- Tercer grado. Uso lenguaje de la abstracción.

Consigan los siguientes materiales.

- Una tabla o cartón grueso
- Pegamento y clavos
- Tijeras o navaja
- Regla
- Pintura y pinceles
- Lápiz
- Materiales diversos (que buscarán en el campo y la comunidad)

Realizarán una composición visual en 2D. Busquen materiales de diferentes tipos, pueden ser naturales como corteza de árbol, hojas secas de diferentes tipos, zacate, plumas, insectos secos, piedras pequeñas, etc., o materiales artificiales que encuentren en la comunidad: envolturas de comida, botes de plástico, periódico, fotografías, trozos de tela, envolturas, entre otros.

Por equipo consigan de 10 a 15 diferentes elementos naturales y 10 a 15 elementos artificiales, con ambos crearán dos obras.

Limpian el material para dejarlo listo, eviten usar agua ya que si está húmedo puede ser difícil que se pegue.

Van a hacer unas plantillas, para esto dibujarán en una hoja blanca una figura geométrica, o más; elijan el tamaño y la forma, recórtelas. Pueden hacer cuantas gusten, de tamaños y formas diferentes.

Con sus plantillas marquen los materiales que consiguieron, de modo que se puedan cortar o recortar como hojas secas, corteza delgada, tela, fotografías y demás. Después recórtenlas, si se rompen no se preocupen, a la hora de pegarlas se pueden arreglar, sólo procuren guardar todas las partes.

Con los elementos que no puedan cortar como piedras, o madera muy dura marquen la figura en una tabla o cartón y péguenla rellenando la forma o marcando el contorno.

Pongan todas las formas listas sobre el soporte (tabla o cartón) y cámbienlas de lugar para experimentar según el producto que les toque realizar por grado.

### *Primer grado*

Piensen en una cosa que les guste de su comunidad, en su forma o su textura, puede ser un aspecto de una persona, un lugar, un mueble, un paisaje, la puesta de sol o un animal. Jueguen con los materiales que tienen a la mano, y acomódenlos sobre el cartón hasta que sientan que se asemeja o evoca aquello en lo que pensaban.

### *Segundo grado*

Piensen en una idea que quieran transmitir a la gente de su comunidad, no tiene que ser sobre un tema escolar, puede ser algo placentero, un agradecimiento o un disgusto. Un mensaje es significativo porque existe la voluntad de transmitirlo y porque el emisor supone que es de interés para el receptor, aunque no siempre sea escuchado. Piensen en algo que quieran decir, que pueda ser interesante para los demás y traten de acomodar los materiales sobre el cartón hasta que ese mensaje esté dicho.

### *Tercer grado*

Manifiesten un sentimiento que tengan muy presente, platíquenlo entre ustedes, una vez que lo tengan claro acomoden las formas que cortaron una y otra vez hasta que "sientan" plasmado ese sentimiento; dibujen los contornos de las cosas sobre su soporte para que no se les olvide.

### *Todos los grados*

Quiten las cosas y péguenlas o clávenlas una por una, es importante que no aparezca ni un poco del soporte.

Si consideran que ayuda a que su obra se parezca al sentimiento que escogieron, pinten algunas partes o todo.

Al terminar la obra dejen que seque bien antes de moverla para que no se estropee, también es recomendable que antes de pintar dejen que el pegamento seque muy bien.

Todos verán las obras de los demás sin decirles qué sentimiento estaban trabajando; cada quien elija una obra y anote qué sentimiento le provocó; dénsela a los autores. De esa forma podrán saber qué impresión causaron en los demás y qué impresiones causan esos materiales en los demás.

Cuando estén listos, reúnanse con sus compañeros de grado y comenten lo sucedido, ¿se sienten satisfechos con sus trabajos?

## **Actividad 2**

### *Primer grado*

Para iniciar repasen las características de la leyenda y el mito, consulten las UAI de Español sobre el tema.

Copien, ahora, en su libreta las siguientes listas de cotejo para la leyenda y el mito:

Leyenda		
Características	Sí	No
Relata un hecho sucedido en un lugar y tiempo reales, pero con hechos extraordinarios y misteriosos.		
El orden del relato es fácil de comprender y contar.		
Relata el inicio con entrada tradicional: Hace mucho tiempo... Cuentan que... Me contaron mis abuelos... Antiguamente...		
En el desarrollo describe lugares y situaciones cotidianas y los personajes que participan.		
Da el final, es cerrado con una explicación fantástica.		
El final es abierto, sin decir cómo terminó la historia.		
Su relato genera miedo o terror.		
Utiliza sonidos, como el paso del viento, gruñidos, u onomatopeyas.		
Usa también su cuerpo (manos, ojos, pies, etc.) para contar la leyenda.		
Existen diferentes versiones de la misma historia.		
Reflejan la cultura, las tradiciones, creencias y los valores de su comunidad.		

Mito		
Características	Sí	No
Relata hechos fantásticos.		
Los personajes son dioses, reyes u objetos inanimados.		
Explica el origen del Universo, del mundo, de un pueblo, de una habilidad o un conocimiento.		
El relato puede suceder en otros países o regiones lejanas.		
El mito lo sitúa fuera del tiempo histórico, en un pasado indeterminado, que transcurre en un espacio mágico.		
Los protagonistas tienen poderes sobrenaturales.		
Su relato genera miedo o terror.		
Utiliza sonidos, como el paso del viento, gruñidos, u onomatopeyas.		
Utiliza también su cuerpo (manos, ojos, pies, etc.) para contar la leyenda.		
Existen diferentes versiones de la misma historia.		
Reflejan la cultura, las tradiciones, creencias y los valores de su comunidad.		

Una vez que tengan sus listas de cotejo, propongan algunos informantes conocidos de la comunidad que les cuenten leyendas (vecinos, parientes) y de preferencia un mito acerca del Sol. Acudan a pedir la información. Tengan presente que para la mayoría de nuestros mayores una leyenda y un mito son lo mismo, por ello es necesario que ustedes ya tengan bien identificadas y diferenciadas las características de cada uno de estos textos.

Escuchen con mucha atención lo que les cuentan las personas. Si pueden, vayan cotejando en sus listas si el relato cuenta con las características de la leyenda o del mito, o háganlo una vez que concluyó la historia.

Comenten en el salón, qué palabras, acciones y situaciones de la leyenda y el mito les generaron miedo, suspenso, interés. Propongan en qué lugar de la comunidad podrían representar una leyenda o el mito del Sol.

Tomen en cuenta que los mitos, como otros textos, literarios utilizan ciertas frases para darle mayor y mejor intención a lo que queremos expresar. Aunque muchas personas usan estas frases sin darse cuenta, por ejemplo “Ha llorado mucho el cielo” (que ha llovido bastante); “La tierra tiene sed” (el campo está seco o no ha llovido); “El bosque se comió a mis animales” (que se perdieron los animales).

En el siguiente recuadro se definen tres figuras retóricas que son las más usuales cuando escribimos o contamos mitos, leyendas, cuentos y poemas.

Figura	Definición
Metáfora	<p>Consiste en expresar una palabra o frase con un significado distinto al habitual, entre los que existe una relación de semejanza y entre algo real con algo imaginario.</p> <p><i>La gran antorcha que ilumina nuestra casa, siempre nos da buena cosecha.</i>            Términos imaginarios: antorcha y casa            Términos reales: Sol y Tierra</p> <p><i>El pájaro tenía mojadas sus hélices de aviador...</i>            Término imaginario: hélices            Término real: alas</p>
Símil	<p>Consiste en establecer una relación entre un término real y uno imaginario de cualidades parecidas. Hace comparaciones por medio de palabras: “como”, “cual”, “que”, o “se asemeja a”.</p> <p><i>Unos sueños son como agua, otros sueños son como hierros, pero todos los sueños, cual aves nocturnas, huyen con los rayos del Sol.</i></p>
Comparación	<p>Es la semejanza de dos objetos. Se distingue de la metáfora en que lleva la palabra <i>como</i> u otras equivalentes. Se usa para hacer más comprensibles las ideas abstractas o para reforzar una expresión:</p> <p>Ejemplos de comparaciones:</p> <p><i>Claro como el agua.</i>  <i>Grande como un toro.</i>  <i>Rojo como un jitomate.</i>  <i>Bello como un mito.</i></p>

Identifiquen en los siguientes mitos breves (Banrepcultural, s/f [en línea]): tema, trama, personajes (héroes, dioses, animales, objeto o lugar), hechos fantásticos y algunas metáforas, comparaciones y símiles, con el fin de que generen ideas para el mito que elaborarán al final del club.

El Sol residía sobre un árbol, llamado Fusang o Kongsang. Por la mañana, se levantaba de este árbol para posarse y dormir sobre otro árbol situado al oeste. En la antigüedad, había diez soles. Un día, éstos se levantaron al mismo tiempo, infligiendo a los hombres un calor intolerable. Yi derribó a nueve de ellos con sus flechas, por lo que no permaneció más que uno.

Para el pueblo Tucano. Todo surge del amor de Bugipu Ibiko-Khi, el sol, quien después del encuentro con la Gente Estrella, se enamora de la joven del resplandor de brasa apagada, habitante del mundo de arriba, a donde él va todas las mañanas, para regresar al mundo de acá.

Después que la joven es arrojada al pozo profundo, Bugipu la rescata despojándose de sus rayos y haciendo con ellos un brazo larguísimo que hace llegar hasta el fondo de ese terrible y oscuro lugar. Se la lleva a vivir a la región donde se juntan el día con la noche, lugar poco visitado por las estrellas.

Bugipu no regresó por un tiempo al mundo de allá, a donde la Gente Estrella. Durante su ausencia surgió el fruto del árbol anhelado: el chontaduro, fruto sagrado. Al recoger Bugipu la primera cosecha, enuncia las palabras que les permitirán disfrutar del fruto prodigioso: "Ahora ya pueden cocinarlos y comerlos".

Los wayús, habitantes de la Guajira, vivían en una noche oscura permanente. Ka'í solía cubrirse con un sombrero de alas muy anchas que tapaban por completo su rostro, de manera que a la tierra no llegaba ni una sola punta de luz. Tanta oscuridad no era grata.

Perro y Gavilán intentaron, cada uno a su manera, robarle el sombrero a Ka'í, pero sus intentos fueron fallidos. Finalmente Alcaraván, usando el ingenio, esperó a que Ka'í hiciera una de sus fiestas y, después de cantar, tocar y bailar, los invitados fueron cansándose y quedándose dormidos, incluido Ka'í, ése fue el momento que aprovechó Alcaraván para robarse el sombrero. Y entonces el mundo se rebosó de luz.

Comenten en grupo, ¿cuál mito les pareció el mejor y por qué?

Busquen y lean otros mitos del Sol más extensos, para que tengan mayor idea de las características de este género.

## Segundo grado

Posiblemente cuando relatan una historia alguien les dice que son “muy cuenteros”; es decir, que los hechos que relatan pueden ser o no ciertos, pero ¿se imaginan una historia sin el menor interés? Por ejemplo: “La milpa estaba aplastada formando círculos, sin que nadie supiera por qué estaba así”. ¿Les causó alguna curiosidad?, tal vez no.

Y qué tal si les contaran: “Por la noche se escucharon galopes de caballos en tropel, Remigio no pudo ver cuántos eran porque levantaron una enorme polvareda, quizá 100 o 150. Sin embargo, lo que sí pudo ver era que huían asustados, como perseguidos por unas luces extrañas cerca del cerro; los borregos corrían de un lado al otro en corral, mientras los gallos cantaban; de repente, se escuchó un gran estruendo ¡Broooooom! y luego ¡Plaaas, plaaas, plaaas!, como pisadas de elefante. Al amanecer ya estaba la milpa así, pero lo más extraño no son los círculos es... ¡La desaparición de todos los perros...!”

Ahora, imaginen que lo cuentan de forma oral, de memoria (sin leerlo), con señas, gestos y sonidos, y le suman hechos y situaciones, todavía más interesante, ¿no les parece?

De seguro ya han leído varios cuentos en el aula, en su casa y con su familia, para tener más información revisen las UAI de Español 2 dedicadas al cuento. Revisen su estructura y coméntenla.

Recuerden que el cuento tiene pocos personajes y es una narración corta con un argumento sencillo. Ha sido transmitido más de forma oral (alguien que lo relata de memoria o lo lee de un libro y otro que lo escucha); algunos cuentos populares se valen de la escritura de onomatopeyas y sonidos como los que realizaron en la actividad anterior con sus compañeros de primero y tercer grados.

Existen dos tipos de cuentos: el popular que es una narración tradicional breve de hechos imaginarios que se presenta en múltiples versiones, que coinciden en la estructura, pero difieren en los detalles; y el cuento literario, el cual es fácil de identificar porque es escrito, además, el autor es conocido y, a diferencia del cuento popular, el literario se presenta generalmente en una sola versión.

Las características principales del cuento son que:

- Existe un personaje principal a quien le ocurren los hechos principales, aunque puede haber otros personajes, pero son pocos.
- Tiene una sola línea argumental: todos los acontecimientos se encadenan en una sucesión de hechos y todos los elementos de la narración están relacionados.
- Aunque sea una ficción debe estar basado en la realidad

El cuento se divide en subgéneros: terror, policiaco, aventuras, histórico, romántico, de hadas, microcuento, entre otros.

Otro aspecto que deben tomar en cuenta al escribir o leer un cuento es la **variante lingüística**, que es la manera distinta de expresar algunas palabras en territorios colindantes o distantes. Así, el español que se habla en México presenta variantes lingüísticas con el español de Colombia, Argentina, Cuba, entre otros. Sucede lo mismo con otros idiomas.

Seguro has notado que en México, los que hablan español no lo hacen de la misma manera. Decimos que los habitantes del centro hablan “cantadito” esto significa que alargan las últimas sílabas de unas palabras “qué pasooo mi cuateee”; los del norte hablan o escriben “bragados” o sea de manera enérgica; los que viven junto al mar escriben o hablan de forma apocopada, es decir sin pronunciar algunas letras, por ejemplo: “aua” en lugar de agua, “lu” por luz, “camarón pelao” por camarón pelado. Es necesario aclarar que no siempre las personas hablan así, además, se debe ser sensible para no crearse estereotipos o promover prácticas discriminatorias por estas “generalidades”.

Por ejemplo, en Oaxaca, muchos pueblos hablan mixteco, pero entre éstos existen algunas diferencias de pronunciación, el tono de voz y el uso de algunas palabras. Posiblemente lo mismo sucede con el idioma que hablan en tu región, que puede ser el español u otro.

Lean los siguientes ejemplos y escriban si existe otra manera de decirlo en su región, o si tienen alguna variante lingüística que puedan incorporar:

Niño o joven	Morrillo, morro (Norte de México)	Chavito, chavo (Centro de México)	Pibe (Argentina)	Chaval (España)
Pavo	Guajolote			
Papalote	Cometa			
Asno	Cuico			Borrico
Chile	Ají	Picante		

Lean el siguiente microcuento de Juan José Arreola (2010 [en línea]), pero tienen un reto: lo deben contar usando una variante lingüística, ya sea de otra región de tu estado o de otro estado, o de otro país. Recuerden que los yucatecos tienen una forma de hablar que los distingue, al igual que a los de la Ciudad de México, a los de Veracruz, o de otros países como Argentina, Colombia, Cuba.

### Felinos

Si no domesticamos a todos los felinos fue exclusivamente por razones de tamaño, utilidad y costo de mantenimiento. Nos hemos conformado con el gato, que come poco.

Lean en voz baja los siguientes cuentos (Arreola, 2010; Benedetti, 2010 [en línea]).

### **Horror**

La mujer que amé se ha convertido en fantasma. Yo soy el lugar de sus apariciones.

### **Topos**

Después de una larga experiencia, los agricultores llegaron a la conclusión de que la única arma eficaz contra el topo es el agujero. Hay que atrapar al enemigo en su propio sistema.

En la lucha contra el topo se usan ahora unos agujeros que alcanzan el centro volcánico de la tierra. Los topos caen en ellos por docenas y no hace falta decir que mueren irremisiblemente carbonizados.

Tales agujeros tienen una apariencia inocente. Los topos, cortos de vista, los confunden con facilidad. Más bien se diría que los prefieren, guiados por una profunda atracción. Se les ve dirigirse en fila solemne hacia la muerte espantosa, que pone a sus intrincadas costumbres un desenlace vertical.

Recientemente se ha demostrado que basta un agujero definitivo por cada seis hectáreas de terreno invadido.

### **Tan amigos**

(Fragmento)

—Bruto calor —dijo el mozo.

Pareció que el tipo de azul iba a aflojarse la corbata, pero finalmente dejó caer el brazo hacia un costado. Luego, con ojos de siesta, examinó la calle a través del enorme cristal fijo.

—No hay derecho —dijo el mozo—. En pleno octubre y achicharrándonos.

—Oh, no es para tanto —dijo el de azul, sin énfasis.

—¿No? ¿Qué deja entonces para enero?

—Más calor. No se aflija.

Desde la calle, un hombre flaco, de sombrero, miró hacia adentro, formando pantalla con las manos para evitar el reflejo del ventanal. En cuanto lo reconoció, abrió la puerta y se acercó sonriendo.

El de azul no se dio por enterado hasta que el otro se le puso delante. Sólo entonces le tendió la mano.

— ¿Qué tal? —preguntó, todavía sonriendo.

— Como siempre —dijo el de azul.

Vino el mozo, resoplando, a levantar el pedido.

— Un café... livianito, por favor.

Durante un buen rato estuvieron callados mirando hacia afuera. Después sacudió la cabeza significativamente como buscando el comentario, pero el de azul no había sonreído.

— Lindo día para ser rico —dijo el otro.

— ¿Por qué?

— Te echás en la cama, no pensás en nada, y a la tardecita, cuando vuelve el fresco, empezás otra vez a vivir.

— Depende —dijo el de azul.

— ¿Eh?

— También se puede vivir así.

El mozo se acercó, dejó el café liviano.

— Tengo la patrona enferma, ¿sabés? —dijo el otro.

— ¿Ah sí? ¿Qué tiene?

— No sé. Fiebre. Y le duelen los riñones.

— Hacela ver.

— Claro.

El de azul le hizo una seña al lustrador. Éste escupió medio escarbadiantes y se acercó silbando.

— Hace unos días que andás de trompa —dijo el otro.

— ¿Sí?

— Yo sé que la cosa es conmigo.

El lustrador dejó de embetunar y miró desde abajo, con los dientes apretados, entornando los ojos.

— Lo que pasa es que vos embalás en seguida.

— ¿De veras?

— Se te pone que un tipo estuvo mal y ya no hay quien te frene. ¿Vos qué sabés por qué lo hice?

— ¿Por qué hiciste qué?

— ¿Ves? Así no se puede. ¿Qué te parece si hablamos con franqueza?

— Bueno. Hablá.

Ambos miraban el zapato izquierdo que empezaba a brillar. El lustrador le dio el toque final y dobló cuidadosamente su trapito. "Son veinticinco", dijo. Recogió el peso, entregó el vuelto y se fue silbando hacia otra mesa, mientras volvía a masticar la mitad del escarbadientes que había conservado entre las muelas.

— ¿Te creés que no me doy cuenta? A vos se te ocurrió que yo le hablé al Viejo para dejarte mal.

— ¿Y?

— No fue para eso, ¿sabés? Yo no soy tan cretino...

— ¿No?

— Le hablé para defenderme. Todos decían que yo había entrado a la Gerencia antes de las nueve. Todos decían que yo había visto el papel.

— Eso es.

— Pero yo sabía que vos habías entrado más temprano.

Un chico roto y maloliente se acercó a ofrecer pastillas de menta. Ni siquiera le dijeron que no.

— El Viejo me llamó y me dijo que la cosa era grave, que alguien había loreado. Y que todos decían que yo había visto el papel antes de las nueve.

El de azul no dijo nada. Se recogió cuidadosamente el pantalón y cruzó la pierna.

[...]

### **Carta a un zapatero que compuso mal unos zapatos**

Estimable señor:

Como he pagado a usted tranquilamente el dinero que me cobró por reparar mis zapatos, le va a extrañar sin duda la carta que me veo precisado a dirigirle.

En un principio no me di cuenta del desastre ocurrido. Recibí mis zapatos muy contento, augurándoles una larga vida, satisfecho por la economía que acababa de realizar: por unos cuantos pesos, un nuevo

par de calzado. (Éstas fueron precisamente sus palabras y puedo repetirlas).

Pero mi entusiasmo se acabó muy pronto. Llegado a casa examiné detenidamente mis zapatos. Los encontré un poco deformes, un tanto duros y resecos. No quise conceder mayor importancia a esta metamorfosis. Soy razonable. Unos zapatos remontados tienen algo de extraño, ofrecen una nueva fisonomía, casi siempre deprimente.

Aquí es preciso recordar que mis zapatos no se hallaban completamente arruinados. Usted mismo les dedicó frases elogiosas por la calidad de sus materiales y por su perfecta hechura. Hasta puso muy alto su marca de fábrica. Me prometió, en suma, un calzado flamante.

Pues bien: no pude esperar hasta el día siguiente y me descalcé para comprobar sus promesas. Y aquí estoy, con los pies doloridos, dirigiendo a usted una carta, en lugar de transferirle las palabras violentas que suscitaron mis esfuerzos infructuosos.

Mis pies no pudieron entrar en los zapatos. Como los de todas las personas, mis pies están hechos de una materia blanda y sensible. Me encontré ante unos zapatos de hierro. No sé cómo ni con qué artes se las arregló usted para dejar mis zapatos inservibles. Allí están, en un rincón, guiñándome burlonamente con sus puntas torcidas.

Cuando todos mis esfuerzos fallaron, me puse a considerar cuidadosamente el trabajo que usted había realizado. Debo advertir a usted que carezco de toda instrucción en materia de calzado. Lo único que sé es que hay zapatos que me han hecho sufrir, y otros, en cambio, que recuerdo con ternura: así de suaves y flexibles eran.

Los que le di a componer eran unos zapatos admirables que me habían servido fielmente durante muchos meses. Mis pies se hallaban en ellos como pez en el agua. Más que zapatos, parecían ser parte de mi propio cuerpo, una especie de envoltura protectora que daba a mi paso firmeza y seguridad. Su piel era en realidad una piel mía, saludable y resistente. Sólo que daban ya muestras de fatiga. Las suelas sobre todo: unos amplios y profundos adelgazamientos me hicieron ver que los zapatos se iban haciendo extraños a mi persona, que se acababan. Cuando se los llevé a usted, iban ya a dejar ver los calcetines.

También habría que decir algo acerca de los tacones: piso defectuosamente, y los tacones mostraban huellas demasiado claras de este antiguo vicio que no he podido corregir.

Quise, con espíritu ambicioso, prolongar la vida de mis zapatos. Esta ambición no me parece censurable: al contrario, es señal de modestia y entraña una cierta humildad. En vez de tirar mis zapatos, estuve dispuesto a usarlos durante una segunda época, menos brillante y lujosa que la primera. Además, esta costumbre que tenemos las personas modestas de renovar el calzado es, si no me equivoco, el *modus vivendi* de las personas como usted.

Debo decir que del examen que practiqué a su trabajo de reparación he sacado muy feas conclusiones. Por ejemplo, la de que usted no ama su oficio. Si usted, dejando aparte todo resentimiento, viene a mi casa y se pone a contemplar mis zapatos, ha de darme toda la razón. Mire usted qué costuras: ni un ciego podía haberlas hecho tan mal. La piel está cortada con inexplicable descuido: los bordes de las suelas son irregulares y ofrecen peligrosas aristas. Con toda seguridad, usted carece de hormas en su taller, pues mis zapatos ofrecen un aspecto indefinible. Recuerde usted, gastados y todo, conservaban ciertas líneas estéticas. Y ahora...

Pero introduzca usted su mano dentro de ellos. Palpará usted una caverna siniestra. El pie tendrá que transformarse en reptil para entrar. Y de pronto un tope; algo así como un quicio de cemento poco antes de llegar a la punta. ¿Es posible? Mis pies, señor zapatero, tienen forma de pies, son como los suyos, si es que acaso usted tiene extremidades humanas.

Pero basta ya. Le decía que usted no le tiene amor a su oficio y es cierto. Es también muy triste para usted y peligroso para sus clientes, que por cierto no tienen dinero para derrochar.

A propósito: no hablo movido por el interés. Soy pobre pero no soy mezquino. Esta carta no intenta abonarse la cantidad que yo le pagué por su obra de destrucción. Nada de eso. Le escribo sencillamente para exhortarle a amar su propio trabajo. Le cuento la tragedia de mis zapatos para infundirle respeto por ese oficio que la vida ha puesto en sus manos; por ese oficio que usted aprendió con alegría en un día de juventud... Perdón; usted es todavía joven. Cuando menos, tiene tiempo para volver a comenzar, si es que ya olvidó cómo se repara un par de calzado.

Nos hacen falta buenos artesanos, que vuelvan a ser los de antes, que no trabajen solamente para obtener el dinero de los clientes, sino para

poner en práctica las sagradas leyes del trabajo. Esas leyes que han quedado irremisiblemente burladas en mis zapatos.

Quisiera hablarle del artesano de mi pueblo, que remendó con dedicación y esmero mis zapatos infantiles. Pero esta carta no debe catequizar a usted con ejemplos.

Sólo quiero decirle una cosa: si usted, en vez de irritarse, siente que algo nace en su corazón y llega como un reproche hasta sus manos, venga a mi casa y recoja mis zapatos, intente en ellos una segunda operación, y todas las cosas quedarán en su sitio.

Yo le prometo que si mis pies logran entrar en los zapatos, le escribiré una hermosa carta de gratitud, presentándolo en ella como hombre cumplido y modelo de artesanos.

Soy sinceramente su servidor.

Respondan y comenten, en parejas, las siguientes preguntas acerca de los dos cuentos:

- ¿Cuáles son los temas?
- ¿De qué país crees que es el cuento "Tan amigos"? ¿por qué?
- ¿Cuál cuento les parece más fácil de relatar?, ¿por qué?

Elijan un pasaje o fragmento que les guste o llame la atención de estos cuentos. Puede ser porque no les gustó, porque les pareció interesante, tal vez lo conecten con una historia personal o les produce una reflexión. Cada uno va a mostrarlo a sus compañeros, pero no lo hará con palabras, pueden hacer sonidos, movimientos, dibujos, lo que ustedes quieran, el objetivo es mostrar eso que les gustó y después comentar el motivo de su elección.

Se dice que un cuento tiene una estructura argumental: inicio, desarrollo y desenlace. Identifiquen, en parejas, estas partes en los cuentos anteriores y compartan sus resultados. ¿Cómo lo lograron?, ¿cómo explicarían cada una de esas partes?

Elijan, en binas, uno de los cuentos y comenten las sensaciones que les provoca, lo que piensas sobre la historia. ¿Cómo harían para contar la historia? Hagan una prueba para relatarla.

### *Tercer grado*

Una parte importante de la poesía está en su sonoridad que se logra de varias formas, a veces se utiliza la rima como recurso, en otras ocasiones se imita los sonidos de la naturaleza. Sin embargo, las palabras están compuestas por sonidos, si los unimos se pueden formar ritmos, si se juntan varias frases pueden resultar melodías, lo sonoro de la poesía está en las palabras que se elige para decir cosas y la forma en que se acomodan.

## ¿Cómo se escucha a la naturaleza?

Guarden todos silencio y dispónganse a escuchar los sonidos que tienen a su alrededor. Seguramente puede ser un pájaro, el viento, un río. Anoten en su cuaderno anoten lo que están escuchando y encuentren cómo imitarlo, por ejemplo, con un *miau* se imita el maullido de un gato.

Lean el siguiente texto del poeta y narrador puertorriqueño Luis Palés Matos (1889-1959):

### Danza negra

**Calabó** y bambú.

**Bambú** y calabó.

El Gran **Cocoroco** dice: tu-cu-tú.

La Gran Cocoroca dice: to-co-tó.

Es el sol de hierro que arde en **Tombuctú**.

Es la danza negra de **Fernando Pío**.

El cerdo en el fango gruñe: pru-pru-prú.

El sapo en la charca sueña: cro-cro-cró.

Calabó y bambú.

Bambú y calabó.

Rompen los **junjunes** en furiosa ú.

Los **gongos** trepidan con profunda ó.

Es la raza negra que ondulando va  
en el ritmo gordo del **mariyandá**.

Llegan los botucos a la fiesta ya.

Danza que te danza la negra se da.

Calabó y bambú.

Bambú y calabó.

El Gran Cocoroco dice: tu-cu-tú.

La Gran Cocoroca dice: to-co-tó.

Pasan tierras rojas, islas de betún:  
Haití, Martinica, Congo, Camerún;  
las papiamentosas Antillas del ron  
y las patualesas islas del volcán,  
que en el grave son  
del canto se dan.

Calabó y bambú.  
Bambú y calabó.

Es el sol de hierro que arde en Tombuctú.  
Es la danza negra de Fernando Póo.  
El alma africana que vibrando está  
en el ritmo gordo del mariyandá.  
Calabó y bambú.  
Bambú y calabó.  
El Gran Cocoroco dice: tu-cu-tú.  
La Gran Cocoroca dice: to-co-tó.

**Calobo.** Madera africana

**Bambú.** Madera que se introdujo en Puerto Rico hacia 1800.

**Cocorocos.** Los jefes de las tribus originarias de Puerto Rico.

**Tombuctú.** Pueblo africano.

**Fernando Póo.** Due una colonia española en África.

**Gongos y junjunes.** Instrumento de percusión.

**Mariyandá.** Bomba puertorriqueña proveniente de África.

¿De qué trata este poema? ¿Las onomatopeyas que se usan en el poema para los sonidos del cerdo y sapo, son las que usarían para imitar los sonidos de estos animales?

Lean nuevamente, pero ahora en voz alta. Cada uno lea un verso. Traten de escuchar la sonoridad que tiene el poema. Denle un ritmo y cántenlo, pueden hacer un estribillo y repetirlo. Si lo desean levántense a bailarlo.



## Actividad 2

Un ejemplo característico de cómo se vivía la poesía en la época prehispánica es el del Rey poeta, Nezahualcóyotl, cuyo nombre significa "coyote hambriento". Vivió entre (1402 y 1472), fue monarca de la ciudad-estado de Texcoco y poeta notable. Hoy se conservan alrededor de 30 composiciones poéticas en manuscritos de cantares prehispánicos. Lean uno de sus poemas en la página siguiente:

### **Canto de primavera**

En la casa de las pinturas  
Comienza a cantar,  
Ensayo el canto,  
Derrama flores,  
Alegra el canto.

Resuena el canto,  
Los cascabeles se hacen oír,  
A ellos responden  
Nuestras sonajas floridas.  
Derrama flores,  
Alegra el canto.

Sobre las flores canta  
El hermoso faisán,  
Su canto despliega  
En el interior de las aguas.  
A él responden  
Variados pájaros rojos.  
El hermoso pájaro rojo  
Bellamente canta.

Libro de pinturas es tu corazón  
Has venido a cantar,  
Haces resonar tus tambores,  
Tú eres el cantor.  
En el interior de la casa de la primavera  
Alegras a las gentes

Tú sólo repartes  
Flores que embriagan  
Flores preciosas.

Tú eres el cantor.  
En el interior de la casa de la primavera,  
Alegras a las gentes.

### **Xopan cuicatl**

Amoxcalco  
pehua cuica,  
yeyecohua,  
quimoyahua xochitl,  
on ahuia cuicatl.

Icahuaca cuicatl,  
oyohualli ehuatihuitz,  
zan quinanquiliya  
toxochayacach.  
Quimoyahua xochitl,  
on ahuia cuicatl.

Xochiticpac cuica  
in yectli cocoxqui,  
ye con ya totoma  
aitec.  
Zan ye connanquilia  
in nepapan quechol.  
In yectli quechol,  
in huel ya cuica.

Amoxtlacuilotl in moyollo,  
tucuicaticaco,  
in tictzotzona in mohuehueuh,  
in tucuicanitl.  
Xopan cala itec,  
in tonteyahuiltiya.

Zan tic moyahua  
in puyuma xochitli,  
in cacahua xochitli.  
In tucuicanitl.  
Xopan cala itec,  
in tonteyahuiltiya.

¿De qué habla el poema?, ¿qué oraciones les parecen interesantes?, ¿por qué?

Lean la columna de lado derecho y comenten cuál de las dos versiones les gusta más cómo suena.

Otros poetas actuales siguen escuchando a la naturaleza y cuando lo hacen tratan de darle voz en sus poemas. Así lo hace el poeta bilingüe Humberto Ak'abal (2000) quien en este poema refleja el paisaje de la región maya de Guatemala:

### Tapixca

Caminemos,  
entremos,  
es el templo natural del maíz.  
Los pies calzados de lodo  
¡no hay reverencia mayor!  
Matas de milpa,  
risas de mazorcas.  
Recojamos en matates,  
llenemos redes,  
el mulco se recoge en morrales.  
Sanates juegan,  
Chocoyos parlan,  
tan negros y tan verdes.  
Xalolilo, xalolilo, lelele', lelele '...  
desde el tapexco se desgrana  
el último canto  
del cuidador maicero;  
la tapixca termina.

Levantémonos sobre nuestros pies  
y sigamos caminando.

¿Qué cuenta el poema? ¿Qué metáforas les llaman la atención en el poema?, ¿por qué?  
¿Qué tanto se identifican con este poema?

Busquen un elemento de la naturaleza que les guste o les parezca interesante (la lluvia, el viento, el sol, etc.) y una frase sobre éste. Si les despierta alguna emoción, traten de expresarla, recuerden que la esencia de la poesía está en el lenguaje figurado. Además incluyan los sonidos que anotaron en la actividad 1.

En su escrito también pueden utilizar las figuras retóricas que viste en la UIA de Español 3. Una vez que terminen sus textos compártanlos.

# Sesión 4

## El móvil

Tal vez han notado que algunos días el aula o su casa parecen más alegres o diferentes, comienzan a preguntarse qué sucedió y notan un cambio casi imperceptible, tal vez entra más luz o algo se movió de lugar. Esta sesión trata sobre esos cambios y cómo provocarlos.



### Actividad 1

De manera individual anoten las siguientes preguntas y respóndanlas; y en equipos, por grado, intercambien respuestas. Traten de contestarlas con base en lo que saben sobre ciencia, en su experiencia personal, y luego comenten lo que esa(s) palabra(s) puede(n) representar en el arte.

- ¿Qué es el espacio?
- ¿Qué significa la palabra antiespacio?
- ¿Se puede dar forma a la materia?
- ¿Se puede dar forma al espacio?

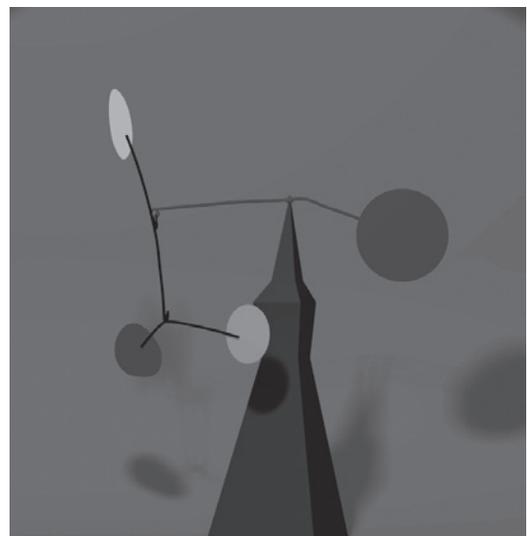
La siguiente actividad se realizará en equipos de dos a tres alumnos del mismo grado.

Consigan los siguientes materiales:

- Palos de madera medianos
- Hilo grueso
- Diferentes materiales (se describirán durante la actividad)
- Pegamento
- Tijeras o cúter

Elaborarán móviles, como los que hizo el escultor Alexander Calder. Pueden obtener sus materiales en el campo o en la comunidad, éstos pueden ser naturales o artificiales.

Elijan una idea con la que quieran trabajar, de preferencia tomen alguna que les ayude a representar el cuento que preparan para este club. Seleccionen un lugar de la comunidad donde desean colocar su móvil, elijan los materiales a utilizar y por qué creen que son los mejores para lograr su idea y lo que piensan provocar en las personas que vean su obra, todo esto anótenlo en un cuaderno y ténganlo presente.



Wikipedia

Elaboren varios bocetos y una escala humana; es decir; una pequeña figura que representa a una persona, esto es lo primero porque así pueden comparar cómo se va a ver su obra frente a una persona.

Tomen algunas piezas de los materiales que encontraron y hagan diez versiones del móvil, estas versiones deben mantener una proporción aproximada con la figura humana que harán al final. Experimenten con la forma, los materiales y los colores; para este móvil necesitan unir los elementos entre sí con el hilo que consiguieron, puesto que éste irá colgado.

Aunque su boceto conservará la idea central, en estas versiones pueden hacer las modificaciones necesarias para que elijan el mejor diseño. Una vez realizados los pequeños bocetos, sométanlos a juicio de sus compañeros y decidan cuál van a realizar.

Traten de que su obra se parezca lo más posible al boceto que hicieron.

Una vez terminado el móvil, obsérvenlo con detalle, denle vueltas y si ven que ya no le falta nada pasen a la siguiente parte del ejercicio.

### **Negociando el arte**

Elijan un lugar donde puedan exhibir las obras que realizaron.

Es probable que el lugar que escogieron sea de propiedad privada o esté a cargo de alguien, excepto si es en el campo. Si es así, hablen con la persona y negocien con ella el que su obra se exhiba en ese lugar, además deben explicarle en qué consiste su obra para que la entienda mejor y obtengan su apoyo.



## **Actividad 2**

### *Primer grado*

Formen dos equipos: el primero hará la representación de una leyenda y otro la de un mito.

#### **Equipo 1**

- Busquen al menos tres opciones de leyenda para su representación. Pero identifiquen primero en todas el tema, la trama, los aspectos que pueden ser llamativos y aquellos por los que la gente no se interese.
- Lean varias veces la leyenda elegida. Para representarla deben sentirse seguros de comprender la historia.
- Realicen una primera lectura colectiva de la leyenda, en el salón, con el propósito de obtener e intercambiar ideas.

## Equipo 2

- Busquen tres mitos que les llamen la atención, investiguen en libros de la biblioteca o con personas de la comunidad. Para decidirse por uno de ellos es necesario que los comenten y que el equipo se sienta convencido de la decisión.
- Elijan un tema interesante, que pueda captar la atención de las personas, debe ser el que más les convenza. En este club redactarán un mito, también pueden representar éste, aunque no está por demás revisar las otras opciones.
- Para la redacción del mito, cada quien escriba una propuesta de tema y personajes. ¿Sobre qué quieren hablar?, esta parte puede ser difícil pero tomen en cuenta que los mitos tienen la posibilidad de explicar hechos o fenómenos que inquietan a los grupos sociales, así, el suyo puede responder a alguna inquietud del equipo.
- Ya que tengan su propuesta deben acordar una del equipo, la siguiente parte es imaginar y describir la historia, aún no la redactarán, pero adelantarán en lo posible el desarrollo de la trama, por ejemplo qué sucederá con sus personajes.

Por equipos, contesten las siguientes preguntas de acuerdo al relato que les tocó, les ayudarán a acercarse más elementos para sus representaciones:

- ¿Cuál será el tema de la leyenda?
- ¿Qué queremos decir a los demás con la leyenda?
- ¿Qué queremos decir a los demás con este mito del Sol?
- ¿Qué emociones y sentimientos se pueden despertar en los espectadores?
- ¿Qué elementos de la leyenda generan temor o miedo?
- ¿Qué elementos o acciones generan reflexión y preguntas acerca del tema del mito o la leyenda?
- ¿Por qué puede ser importante este texto?
- ¿Qué plantas, animales, fenómenos naturales, labores del campo, etc., sirven para escribir el mito?

Después de comentar la intención de sus representaciones, distribuyan las tareas. Tomen en cuenta que las representaciones deben estar bien planeadas y coordinadas, puesto que mientras el narrador cuenta la historia, algunos actúan y otros realizan actividades igual de significativas.

Participan todos los integrantes de los dos equipos. Guíense por las siguientes sugerencias de actividades, modifíquenlas según sus necesidades:

Responsabilidad	Actividades
Director o directora	Dirige a los personajes y a todos los demás acerca de las intenciones y el mensaje que se quiere dar.
Asistente de dirección	Ayuda al director o directora aportando ideas.

Actores	Representan a los personajes.
Ayudantes de efectos	Se mantendrán escondidos, pues se encargan de hacer sonidos y ruidos como chirridos, el silbar del viento, quejidos, llanto lastimero, portazos, pasos, etc., según los elementos de la leyenda o el mito.
Relator o relatora	Guía al público por el lugar y va contando la leyenda o el mito.
Patiños (para la leyenda)	Se hacen pasar como gente del público, y con exclamaciones y expresiones ayudan a relator a espantar o sorprender a los espectadores.
Voceros	Invitan a la presentación de casa en casa o en el mercado, el salón, etcétera.

Comenten las anteriores actividades para que todos estén de acuerdo.

El equipo que representa la leyenda leerá de nuevo el texto para analizar sus características e identificar los elementos que puede aprovechar para adaptarla a su contexto.

El equipo que representará el mito iniciará la planeación de la escritura de éste. Tengan presente que el lugar de este mito es su comunidad, aunque el tiempo puede ser remoto.

Definan ahora de qué trata la historia, para ello recuerden los mitos que leyeron o el que les contaron.

A continuación, escriban cada quien en su cuaderno las ideas generales del mito.

Aporten elementos de acuerdo a la tarea que tocó a cada integrante de los dos equipos.

### *Segundo grado*

Lean de manera individual el siguiente cuento (Quiroga, 1992).

#### **La abeja haragana**

(Fragmento)

Había una vez en una colmena una abeja que no quería trabajar, es decir, recorría los árboles uno por uno para tomar el jugo de las flores; pero en vez de conservarlo para convertirlo en miel, se lo tomaba del todo.

Era, pues, una abeja haragana. Todas las mañanas, apenas el sol calentaba el aire, la abejita se asomaba a la puerta de la colmena, veía que hacía buen tiempo, se peinaba con las patas, como hacen las moscas, y echaba entonces a volar, muy contenta del lindo día.

Zumbaba muerta de gusto de flor en flor, entraba en la colmena, volvía a salir, y así se lo pasaba todo el día mientras las otras abejas se mataban trabajando para llenar la colmena de miel, porque la miel es el alimento de las abejas recién nacidas.

Como las abejas son muy serias, comenzaron a disgustarse con el proceder de la hermana haragana. En la puerta de las colmenas hay siempre unas cuantas abejas que están de guardia para cuidar que no entren bichos en la colmena. Estas abejas suelen ser muy viejas, con gran experiencia de la vida y tienen el lomo pelado porque han perdido todos los pelos de rozar contra la puerta de la colmena.

Un día, pues, detuvieron a la abeja haragana cuando iba a entrar, diciéndole:

—Compañera: es necesario que trabajes, porque todas las abejas debemos trabajar.

La abejita contestó:

—Yo ando todo el día volando, y me canso mucho

—No es cuestión de que te canses mucho –respondieron–, sino de que trabajes un poco. Es la primera advertencia que te hacemos.

Y diciendo así la dejaron pasar.

Pero la abeja haragana no se corregía. De modo que a la tarde siguiente las abejas que estaban de guardia le dijeron:

—Hay que trabajar, hermana.

Y ella respondió enseguida:

—¡Uno de estos días lo voy a hacer!

—No es cuestión de que lo hagas uno de estos días –le respondieron– sino mañana mismo. Acuérdate de esto.

Y la dejaron pasar.

Al anochecer siguiente se repitió la misma cosa. Antes de que le dijeran nada, la abejita exclamó:

—¡Sí, sí hermanas! ¡Ya me acuerdo de lo que he prometido!

—No es cuestión de que te acuerdes de lo prometido –le respondieron–, sino de que trabajes. Hoy es 19 de abril. Pues bien: trata de que mañana, 20, hayas traído una gota siquiera de miel. Y ahora, pasa.

Y diciendo esto, se apartaron para dejarla entrar.



Pero el 20 de abril pasó en vano como todos los demás. Con la diferencia de que al caer el sol el tiempo se descompuso y comenzó a soplar un viento frío.

La abejita haragana voló apresurada hacia su colmena, pensando en lo calentito que estaría allá dentro. Pero cuando quiso entrar, las abejas que estaban de guardia se lo impidieron.

—¡No se entra! –le dijeron fríamente.

—¡Yo quiero entrar! –clamó la abejita–. Ésta es mi colmena.

—Ésta es la colmena de unas pobres abejas trabajadoras –le contestaron las otras–. No hay entrada para las haraganas.

—¡Mañana sin falta voy a trabajar! –insistió la abejita.

—No hay mañana para las que no trabajan –respondieron las abejas, que saben mucha filosofía.

Y esto diciendo la empujaron afuera.

La abejita, sin saber qué hacer, voló un rato aún; pero ya la noche caía y se veía apenas. Quiso cogerse de una hoja, y cayó al suelo. Tenía el cuerpo entumecido por el aire frío, y no podía volar más.

Arrastrándose entonces por el suelo, trepando y bajando de los palitos y piedritas, que le parecían montañas, llegó a la puerta de la colmena, a tiempo que comenzaban a caer frías gotas de lluvia.

—¡Ay, mi Dios! –clamó la desamparada–. Va a llover, y me voy a morir de frío.

Y tentó entrar en la colmena.

Pero de nuevo le cerraron el paso.

—¡Perdón! –gimió la abeja–. ¡Déjenme entrar!

—Ya es tarde –le respondieron.

—¡Por favor, hermanas! ¡Tengo sueño!

—Es más tarde aún.

—¡Compañeras, por piedad! ¡Tengo frío!

—Imposible.

—¡Por última vez! ¡Me voy a morir! Entonces le dijeron:

—No, no morirás. Aprenderás en una sola noche lo que es el descanso ganado con el trabajo. Vete.

Y la echaron.

Entonces, temblando de frío, con las alas mojadas y tropezando, la abeja se arrastró, se arrastró hasta que de pronto rodó por un agujero; cayó rodando, mejor dicho, al fondo de una caverna.

Creyó que no iba a concluir nunca de bajar. Al fin llegó al fondo, y se halló bruscamente ante una víbora, una culebra verde de lomo color ladrillo, que la miraba enroscada y presta a lanzarse sobre ella.

En verdad, aquella caverna era el hueco de un árbol que habían trasplantado hacía tiempo, y que la culebra había elegido de guarida. Las culebras comen abejas, que les gustan mucho. Por esto la abejita, al encontrarse ante su enemiga, murmuró cerrando los ojos:

—¡Adiós mi vida! Ésta es la última hora que yo veo la luz.

Pero con gran sorpresa suya, la culebra no solamente no la devoró sino que le dijo:

—¿Qué tal, abejita? No has de ser muy trabajadora para estar aquí a estas horas.

—Es cierto –murmuró la abejita–. No trabajo, y yo tengo la culpa.

—Siendo así –agregó la culebra, burlona–, voy a quitar del mundo a un mal bicho como tú. Te voy a comer, abeja.

La abeja, temblando, exclamó entonces:

—¡No es justo eso, no es justo! No es justo que usted me coma porque es más fuerte que yo. Los hombres saben lo que es justicia.

—¡Ah, ah! –exclamó la culebra, enroscándose ligero–. ¿Tú conoces bien a los hombres? ¿Tú crees que los hombres que les quitan la miel a ustedes, son más justos, grandísima tonta?

—No, no es por eso que nos quitan la miel –respondió la abeja.

—¿Y por qué, entonces?

—Porque son más inteligentes.

Así dijo la abejita. Pero la culebra se echó a reír, exclamando:

—¡Bueno! Con justicia o sin ella, te voy a comer; apróntate.

Y se echó atrás, para lanzarse sobre la abeja. Pero ésta exclamó:

—Usted hace eso porque es menos inteligente que yo.

—¿Yo menos inteligente que tú, mocosa? –se rió la culebra.

—Así es –afirmó la abeja.

—Pues bien –dijo la culebra–, vamos a verlo. Vamos a hacer dos pruebas. La que haga la prueba más rara, ésa gana. Si gano yo, te como.



—¿Y si gano yo? –preguntó la abejita.

—Si ganas tú –repuso su enemiga–, tienes el derecho de pasar la noche aquí, hasta que sea de día. ¿Te conviene?

—Aceptado –contestó la abeja.

La culebra se echó a reír de nuevo, porque se le había ocurrido una cosa que jamás podría hacer una abeja. Y he aquí lo que hizo:

Salió un instante afuera, tan velozmente que la abeja no tuvo tiempo de nada. Y volvió trayendo una cápsula de semillas de eucalipto, de un eucalipto que estaba al lado de la colmena y que le daba sombra.

Los muchachos hacen bailar como trompas esas cápsulas, y les llaman trompitos de eucalipto.

—Esto es lo que voy a hacer –dijo la culebra–. ¡Fíjate bien, atención!

Y arrollando vivamente la cola alrededor del trompito como un piolín la desenvolvió a toda velocidad, con tanta rapidez que el trompito quedó bailando y zumbando como un loco.

La culebra reía, y con mucha razón, porque jamás una abeja ha hecho ni podrá hacer bailar a un trompito. Pero cuando el trompito, que se había quedado dormido zumbando, como les pasa a los trompos de naranjo, cayó por fin al suelo, la abeja dijo:

—Esa prueba es muy linda, y yo nunca podré hacer eso.

—Entonces, te como –exclamó la culebra.

—¡Un momento! Yo no puedo hacer eso; pero hago una cosa que nadie hace.

—¿Qué es eso?

—Desaparecer.

—¿Cómo? –exclamó la culebra, dando un salto de sorpresa–.

¿Desaparecer sin salir de aquí?

—Sin salir de aquí.

—¿Y sin esconderte en la tierra?

—Sin esconderme en la tierra.

—Pues bien, ¡hazlo! Y si no lo haces, te como en seguida –dijo la culebra.

El caso es que mientras el trompito bailaba, la abeja había tenido tiempo de examinar la caverna y había visto una plantita que crecía allí.

Era un arbustillo, casi un yuyito, con grandes hojas del tamaño de una moneda de dos centavos.

La abeja se arrimó a la plantita, teniendo cuidado de no tocarla, y dijo así:

—Ahora me toca a mí, señora Culebra. Me va a hacer el favor de darse vuelta, y contar hasta tres. Cuando diga "tres" búsqume por todas partes, ¡ya no estaré más!

Y así pasó, en efecto. La culebra dijo rápidamente: "uno..., dos..., tres", y se volvió y abrió la boca cuan grande era, de sorpresa: allí no había nadie. Miró arriba, abajo, a todos lados, recorrió los rincones, la plantita, tanteó todo con la lengua. Inútil: la abeja había desaparecido. [...]

¿En qué creen que termina este cuento? De manera individual Imaginen y escriban en su cuaderno el final que quieran y de la extensión que deseen, pero traten de mantener la coherencia de la historia y el mismo tipo de lenguaje de Horacio Quiroga, el autor.

(En la última página de este club cultural pueden leer el final original del cuento).

Lean en equipo el final del cuento que cada uno redactó y comenten qué piensan de éste. Tengan presente que se debe escuchar con atención y respeto las ideas de los demás. Elijan el final que más les gustó.

Ahora organícense para realizar una lectura en atril. Ésta consiste en leer el cuento como si lo estuvieran representando, pero la voz, los gestos y movimientos del cuerpo son lo que logran esta intención, sin moverse de sus lugares.

Asignen los roles de personajes a compañeras y compañeros, no olviden añadir el final que más les agradó.

Caminen al ritmo que quieran por el salón, mientras lo hacen relaten en voz alta el cuento tal como lo recuerden, como si lo dijeran a un público imaginario; hagan lo que creen que harían los personajes, se vale saltar, sentarse en el piso, girar, lo que ustedes deseen.

### *Tercer grado*

En la sesión anterior experimentaron con la sonoridad del poema. También se ha hablado del ambiente que reflejan los textos. Ahora observen cómo describe su tierra el poeta tabasqueño Carlos Pellicer (1897-1977) en el poema de la página siguiente:

**El canto del Usumacinta**

[fragmento]

[...]

Mirando el río de aquellos días que el sol engríe,  
al verde fuego de las orillas robé volumen  
y entre las luces de lo que ríe, lo que sonrío,  
es un jacinto que boga al sueño de otro perfume.

El pájaro turquesa  
se engarzó en la penumbra de un retoño  
y entre verdes azules canta y brilla  
mientras la hembra gris calla de gozo.

Mirando el río de aquellas tardes  
junté las manos para beberlo.

Por mi garganta pasaba un ave,  
pasaba el cielo.

Mirando el río  
di poca sombra:  
todo era mío.

Todas pintadas, jamás extintas,  
son estas aguas, río de monos, Usumacinta.

En tu grandeza  
con esplendores reconfortaste savia y tristeza.

Te descubrí,  
y en ese instante  
tras un diamante  
solté un rubí:  
de asombro existo,  
preclara cosa  
sangre dichosa  
de haberte visto.

Robé a tu geografía  
su riqueza continua de solemne alegría.  
El que tumbe así el árbol de que estoy hecho  
va a encontrar tus rumores entre mi pecho.  
Y es un cantar a cántaros,  
y es la nube de pájaros  
y es tu lodo botánico.

En las sombras históricas de tu destino  
cien ciudades murieron en tu camino.  
Atadas de pies y manos  
están esas ciudades.  
Entre una jauría de árboles desmanes  
se moduló la sílaba final de esas edades.

Los hombres de un tiempo del río  
la frente se hacían en talud;  
y el resplandor terrestre de sus avíos  
les dio una honda gracia de juventud.  
Sonreían con las manos  
como alguien que ha podido tocar la luz.  
¡Ay, las hermosas palabras,  
que sí se irán,  
que no se irán!  
Lo que acontece ya en mi memoria cunde en mis labios,  
con Uaxaktún,  
con Yaxchilán.

Después fueron los paisajes sumergidos  
y el sagrado maíz se pudrió.  
Y en las ciudades desalojadas,  
el reinado de las orquídeas se inició.  
Así, cuando llueve socavando sobre el Usumacinta,  
aun en la corteza de los viejos árboles  
se encoge el terror.  
El hombre abandonado que ahora lo puebla  
fulgurará otra vez poderoso entre la muerte y el amor.

Eres el agua grande de mi tierra.  
La tremenda dinámica del ocio tropical.  
El hombre en ti es ahora la piedra que habla  
entre el reino animal y el reino vegetal.  
Por el hueco de un árbol podrido  
pasa el verde silencio del quetzal.  
Es una rama póstuma.  
Es la inocencia deslumbrante que nada tiene que declarar.



La sapientísima serpiente,  
lo llevó un día sobre su frente cenital.  
¿En dónde está mi corazón  
partido en dos por una flecha?  
La garza blanca vuela, vuela como una flecha  
sobre un campo de concentración.

¡Ay, las hermosas palabras,  
que sí se van...,  
que no se irán  
de este canto del Usumacinta,  
que brotó de tan acá,  
y al que acompañan, dando la vida, desde hace siglos,  
el Lakantún y el Lakanjá!  
Porque de el fondo del río  
he sacado mi mano y la he puesto a cantar.

¿Te pudiste imaginar los sonidos del poema? ¿Qué relata el poema? ¿Cómo se describe el ambiente? ¿Cuál es tu opinión de este poema?

En este fragmento, Pellicer nos cuenta la historia de su región que fue sede de cien ciudades (prehispánicas), que se extinguieron como Uaxaktún y Yaxchilán dejando su espacio a la vegetación. ¿Existe en su región o estado alguna ciudad, o edificios en ruinas que estén cubiertos por la vegetación?, ¿qué sentimientos o emociones les despiertan?, ¿pueden imaginar a las personas que los habitaron?, ¿se habla de algún ser sobrenatural que los habita? También sobre ello pueden escribir una poesía.

De manera individual escriban un poema retratando los ambientes y descripciones de su región. Estos textos servirán para el recital que se hará al final de este club.

El color es otro recurso que pueden incorporar en sus poemas. Utilícenlo cuando lo requieran. Acérquense y formen un círculo en el que todos se vean, platiquen sobre los elementos que describen mejor su región (los magueyes, los pinos, algún río, un puente, etc.) y escriban un poema colectivo en que utilicen lo que han visto hasta ahora (onomatopeyas, sonidos, descripciones de ambientes y regiones, colores, etc.) y compártanlos con sus compañeros.

# Sesión 5

## Veinte flores

Es probable que en ocasiones escuchen hablar a las personas pero no les pongan atención, algo sucede que no puedes concentrarte en lo que dicen, o dijeron algo y no lo recuerdas, ¿sabns por qué sucede?, ¿saben cómo hacer para captar la atención de las personas?

### **Actividad 1**

#### *Primer grado*

Esta sesión comenzarán con los ensayos sobre la presentación. El primer ejercicio es el siguiente:

Pónganse cómodos, alejen las cosas del centro del salón y hagan un espacio, lo más grande que puedan. Caminen por el salón, sin rumbo (o en un lugar fuera de él); respiren profundo y suelten el aire, lo primero es sentirse grandes, más grandes que los cerros, alcen su pecho, muevan las manos, inflamen su cuerpo como si no cupieran dentro. Su cuerpo es el de un gigante y su espíritu es el de un gigante de gigantes, por el mismo tamaño es difícil desplazarse y caminar, también esquivar a los compañeros gigantes que caminan junto a ustedes.

Después, hagan el ejercicio inverso, concéntrense mucho porque esto requiere de mucha fortaleza para realizarlo. Encojan su cuerpo un poco, comiencen caminando bajito, como si fueran en una silla, después igual que un banco, al final cabrán en el espacio que ocupa un gato.

Pero esta vez su espíritu no se encogerá, es del tamaño normal, pero debe caber dentro de ese cuerpo diminuto, por tanto moverse es como traer un pantalón de bebé siendo un adulto. No caben dentro de sí, pero el cuerpo es mucho menos pequeño, sus movimientos son torpes.

En este momento comienza el juego, todos deben tocar los hombros de sus compañeros (brazos, piernas... ustedes decídanlo), pero deben evitar que toquen los suyos. La última vez háganlo con el tamaño de cuerpo y espíritu normal. ¿Cómo se sintieron?, ¿cómo hacen para manejar su cuerpo en situaciones distintas?, ¿son conscientes siempre del modo en que se conducen?

Ahora se trata de que sean conscientes de su cuerpo, es necesario para la representación. Ubíquense por parejas, relájense y caminen nuevamente, a partir de este momento no hay errores, sólo aprendizajes. A la señal –ustedes deciden cuál– se detendrán y comenzarán a mover su cuerpo durante un minuto, de acuerdo a la historia que leyeron la sesión anterior. Hagan seis intentos, cada ocasión el tiempo para representar la historia será de veinte segundos más.

Al finalizar, relájense de pie, estiren su cuerpo, muévase un poco sobre su lugar y comenten:

- ¿Qué sucedió entre parejas?
- ¿Cómo se sintieron?
- ¿Pudieron contar la historia?, ¿se sienten satisfechos?, ¿cómo hacer para improvisar y sincronizarse al mismo tiempo?

Lean nuevamente el cuento y, por parejas, ensayen los movimientos que les ayuden a narrar la historia, liberen su imaginación y suelten el cuerpo; con frecuencia las personas se expresan mejor cuando se sienten relajadas. Apoyen a su pareja con la mirada.

### *Segundo grado*

Para este ejercicio pónganse muy cómodos, relajen todos sus músculos, imaginen que los dejan caer al suelo mientras sus huesos siguen de pie, no carguen con nada que no sean sus huesos.

Una vez relajados, hagan los siguientes ejercicios gestuales para facilitar la expresión. Elijan un compañero para que realice los gestos que le indiquen, esta actividad la realizará otro alumno cada dos minutos.

Cada una de las siguientes frases será representada por el compañero en turno.

- El camino es peligroso y oscuro
- ¡Mañana veré a mi hermano!
- ¡Me duele mucho mi pierna!
- Eso te lo he platicado cinco veces...
- Estás faltando a la verdad

Ahora, elijan ocho enunciados del cuento y, en parejas, hagan el mismo ejercicio. Al final, compartan con el grupo el gesto que mejor les resultó.

### *Tercer grado*

El ritmo en el movimiento corporal es un elemento importante, ustedes pueden identificar a una persona cuando está molesta o alterada sólo con ver sus movimientos. También saber cuando alguien camina con prisa o con desgano y nada tiene que ver con la velocidad, el punto se encuentra en el ritmo que tienen sus movimientos: expresan cosas distintas según la forma en que suceda.

Por ejemplo, pónganse de pie, tomen una distancia del largo a los lados de su brazo, más unos diez centímetros respecto de sus compañeros de al lado. Intenten un abrazo imaginario, ahora háganlo con cariño, con tristeza, con alegría. Den dos pasos hacia delante como si llevaran mucha prisa, luego como si tuvieran dolor de cabeza; sin mover el rostro, intenten expresar alegría en su andar.

Seguro que a todos les resultó, ¿cómo lo hicieron?, además de la velocidad, ¿cuál es la diferencia en los movimientos?

Ensayen la representación de su cuento o leyenda de acuerdo a lo que han revisado hoy.

## **Actividad 2**

### *Primer grado*

Todos los pueblos y culturas han creado mitos. Fueron la primera respuesta a la curiosidad humana acerca de su origen y los fenómenos naturales, a los que necesitaba entender para cosechar buenos frutos, librar batallas con otros pueblos, viajar por los mares. En todo esto intervienen fuerzas naturales que, en el pensamiento de las comunidades antiguas y modernas, están representadas por las deidades que dan origen a los mitos.

Así, por ejemplo, se sabe que los mitos relacionados con el nacimiento del Sol cada mañana, como condición para la siembra y cosecha en el ciclo agrícola, era necesario interceder a favor del bien común ante la deidad que representara al Sol para el ritual que se llevaba a cabo (y que en algunas comunidades aún es vigente). Como ejemplos de estos ritos tenemos el juego de pelota prehispánico, los Juegos Olímpicos, danzas folclóricas, como las de Chiapas y Oaxaca, donde las mujeres utilizan vestimenta a modo de corona o rayos del Sol, y antiguas representaciones teatrales.

Organícense en dos equipos.

#### **Equipo 1**

- Investiguen si en su comunidad se conocen mitos y leyendas, hagan una lista de ellas. Con base en lo que saben, identifiquen los elementos de su comunidad que podrían ayudar a formar un mito o una leyenda.
- Realicen una improvisación general, con el propósito de marcar lugares, e ir afinando detalles de cada uno de los participantes.
- Tengan presente que en una improvisación es válido equivocarse, modificar el texto, hacer sonidos, en fin, proponer ideas e ir las puliendo.
- Es necesario aclarar que para la representación del mito y la leyenda, el público no está sentado ni estático, éste debe seguir al relator por el lugar, por lo que deben tomar en cuenta esta situación para sus escenificaciones.

#### **Equipo 2**

Empiecen la escritura formal del mito, cuando tengan delineada la historia de éste, sigan la estructura básica para la escritura de cualquier relato, a fin de conseguir mayor coherencia y cohesión:

- Inicio. Parte donde se presentan los personajes y sus propósitos.
- Desarrollo. Parte donde surge el conflicto o el problema de la historia, y suceden las situaciones más significativas. Aquí se da el nudo, que es la relación entre los personajes o las acciones que alteran o perturban lo relatado al inicio.

- Desenlace. Parte donde ocurre el clímax (el momento más alto de tensión de la trama), la solución al problema y finaliza la narración.

Para iniciar su estructura pueden guiarse por las ideas generales del siguiente cuadro:

Nombre: El mito del cempasúchil		
Inicio	Desarrollo	Desenlace
En Malinalco existían unas sencillas flores que guardaban los rayos del Sol.	A los mexicas nos les parecieron tan bellas estas flores.	Los mexicas consiguieron transformar las sencillas flores en cempasúchil, que simbolizan la nueva vida.

Tomen en cuenta que la estructura anterior es flexible, es decir, cambia según las necesidades del autor, y que en relatos muy breves es difícil hallar esta estructura, pero si ponen atención la encontrarán.

Lean atentamente el texto completo (Violeta de mil colores, s/f [en línea]) e identifiquen las partes de inicio, desarrollo y desenlace:

### **Leyenda de cempasúchil**

Cuentan que en Malinalco al morir alguien, los familiares adornaban la tumba con ramos de pequeñas flores amarillas llamadas tonalxóchitl, pues se creía que estas flores poseían la habilidad de guardar en sus corolas el calor de los rayos solares.

Los mexicas al pasar por el valle de Malinalco adoptaron esta tradición, sólo a ellos esa flor les pareció muy sencilla,

y con el paso del tiempo transformaron la flor de tonalxóchitl en una flor con más pétalos, hasta que lograron juntar en una sola flor veinte de aquellas pequeñas flores que hallaron en Malinalco.

Así decidieron llamarla cempasúchil que significa “veinte flores”. Esta nueva flor simboliza la vida que nace de la muerte, pues la vida es solo un lapso al término del cual hay un momento para morir y la muerte es un paso para vivir de una forma distinta.

¿Identificaron la estructura del texto? Comenten entre todos, ¿qué piensan de este mito y qué elementos pueden cambiarse para adaptarlos a su contexto?

En esta sesión se seguirá trabajando la estructura de: inicio, desarrollo y desenlace de su mito.

Escriban un primer borrador de la historia, tengan presente que es un primer intento e irá mejorando de acuerdo a las ideas de los demás compañeros y que servirá para ser parte del mito escrito de manera colectiva.

Compartan sus avances con los compañeros del equipo 1 para que les hagan aportaciones. Los comentarios que expresen a cualquier compañero deben ser siempre hacia cómo perfeccionar su trabajo.

Para esta actividad pónganse de acuerdo con sus compañeros de segundo grado, quienes participan como cuentacuentos, también con el tema que están preparando.

### Segundo grado

¿Lista o listo para redactar tu cuento? Si hablan una lengua indígena no duden en redactar la versión principal en ella. Incluyan en su cuento las variantes lingüísticas de su región, o sea, escriban las palabras con que nombran las cosas, objetos, situaciones, animales y plantas.

Al redactar no olviden usar las figuras retóricas del **símil**, la **comparación** y la **metáfora**. Escribir un cuento puede ser fácil, es como relatar a alguien una historia que nos sucedió o de una persona conocida o desconocida.

Copien el siguiente recuadro en su libreta, les servirá como guía para redactar su cuento en esta sesión:

Elementos y características	Respuestas
¿De qué trata mi cuento?	
¿Quién es el personaje principal?	
¿Qué le sucede o siente mi personaje?	
¿Cómo es él o ella física y emocionalmente? ¿Qué edad tiene?	
¿Dónde y en que tiempo sucede la historia?	
Estructura	Respuestas
¿Qué sucede en el inicio de mi cuento? <i>Aquí se presentan los personajes y sus propósitos.</i>	

<p>¿Qué sucede en el desarrollo de mi cuento?</p> <p><i>Aquí surge el conflicto o el problema de la historia y se da el nudo, que es la relación entre los personajes o las acciones que alteran o perturban lo relatado al inicio.</i></p>	
<p>¿Qué sucede en el desenlace de mi cuento?</p> <p><i>Parte donde se suele dar el clímax, la solución al problema y finaliza la narración.</i></p>	

Escriban su cuento utilizando los elementos, las características y la estructura vertida en el recuadro anterior.

Para revisar el cuento, primero léanlo de preferencia en voz alta. Cambien lo que sea necesario a fin de lograr el efecto deseado, en ocasiones el orden de los enunciados o de algunas palabras hace la diferencia, por ejemplo: algunos prefieren la frase “blancas nubes” a “nubes blancas”, de hecho, esa inversión la encontrarán en varios cuentos, poemas o novelas. Pueden usar ese y otros recursos pero hay que identificar el momento propicio.

Concluido el cuento léanlo en voz alta a sus compañeros de grupo, para que les hagan comentarios a partir de las siguientes características:

1. ¿La historia cuenta un solo asunto con interés?
2. ¿Utilizan sonidos, señas, gestos y onomatopeyas para contarlos?
3. ¿Qué necesitan cambiar o afinar para hacerlo más interesante?
4. Si son hablantes de un idioma distinto al español, ¿en qué idioma se escucha y se entiende mejor el cuento?

### *Tercer grado*

En los poemas, las descripciones pueden ser de todo tipo: de personas, sentimientos o hasta de animales, por ejemplo la que da el poeta mexicano Octavio Paz de la salamandra (Paz, 1990). Si nunca has visto alguna, el poema te puede decir cómo son:

#### **Salamandra**

Salamandra  
 (negra  
 armadura viste el fuego)  
 calorífero de combustión lenta  
 entre las fauces de la chimenea  
 –o mármol o ladrillo–

tortuga estática  
o agazapado guerrero japonés  
y una u otro  
–el martirio es reposo–  
impasible en la tortura.

Salamandra  
nombre antiguo del fuego  
y antídoto antiguo contra el fuego  
y desollada planta sobre brasas  
amante amante amianto

Salamandra  
en la ciudad abstracta  
entre geometrías vertiginosas  
–vidrio cemento piedra hierro–  
formidables quimeras  
levantadas por el cálculo  
multiplicadas por el lucro  
al flanco del muro anónimo  
amapola súbita

Salamandra  
garra amarilla  
roja escritura  
en la pared de sal  
garra de sol  
sobre el montón de huesos

Salamandra  
estrella caída  
en el sinfín del ópalo sangriento  
sepultada  
bajo los párpados del sílex  
niña perdida  
en el túnel del ónix  
en los círculos del basalto  
enterrada semilla  
grano de energía  
dormida en la médula del granito



Salamandra  
niña dinametera  
en el pecho azul y negro del hierro  
estallas como un sol  
te abres como una herida  
hablas como una fuente

Salamandra  
espiga  
hija del fuego  
espíritu del fuego  
condensación de la sangre  
sublimación de la sangre  
evaporación de la sangre

Salamandra de aire  
la roca es llama  
la llama es humo  
vapor rojo  
recta plegaria  
alta palabra de alabanza  
exclamación  
corona de incendio  
en la testa del himno  
reina escarlata  
(y muchacha de medias moradas  
corriendo despeinada por el bosque)

Salamandra  
animal taciturno  
negro paño de lágrimas de azufre  
(Un húmedo verano  
entre las baldosas desunidas  
de un patio petrificado por la luna  
oí vibrar tu cola cilíndrica)

Salamandra caucásica  
en la espalda cenicienta de la peña  
aparece y desaparece  
breve y negra lengüeta  
moteada de azafrán

Salamandra  
bicho negro y brillante  
escalofrío del musgo  
devorador de insectos  
heraldo diminuto del chubasco  
y familiar de la centella  
(Fecundación interna  
reproducción ovípara  
las crías viven en el agua  
ya adultas nadan con torpeza)

Salamandra  
Puente colgante entre las eras  
puente de sangre fría  
eje del movimiento  
(Los cambios de la alpina  
la especie más esbelta  
se cumplen en el claustro de la madre  
Entre los huevecillos se logran dos apenas  
y hasta el alumbramiento  
medran los embriones en un caldo nutricio  
la masa fraternal de huevos abortados)

La salamandra española  
montañesa negra y roja

No late el sol clavado en la mitad del cielo  
no respira  
no comienza la vida sin la sangre  
sin la brasa del sacrificio  
no se mueve la rueda de los días  
Xólotl se niega a consumirse  
se escondió en el maíz pero lo hallaron  
se escondió en el maguey pero lo hallaron  
cayó en el agua y fue el pez axólotl  
el dos-seres  
y "luego lo mataron"  
Comenzó el movimiento anduvo el mundo  
la procesión de fechas y de nombres  
Xólotl el perro guía del infierno  
el que desenterró los huesos de los padres



el que coció los huesos en la olla  
 el que encendió la lumbre de los años  
 el hacedor de hombres  
 Xólotl el penitente  
 el ojo reventado que llora por nosotros  
 Xólotl la larva de la mariposa  
 del doble de la Estrella  
 el caracol marino  
 la otra cara del Señor de la Aurora  
 Xólotl el ajolote

Salamandra  
 dardo solar  
 lámpara de la luna  
 columna del mediodía  
 nombre de mujer  
 balanza de la noche.  
 (El infinito peso de la luz  
 un adarme de sombra en tus pestañas)

Salamandra  
 llama negra  
 heliotropo  
 sol tú misma  
 y luna siempre en torno de ti misma  
 granada que se abre cada noche  
 astro fijo en la frente del cielo  
 y latido del mar y luz ya quieta  
 mente sobre el vaivén del mar abierta

Salamandria  
 saurio de unos ocho centímetros  
 vive en las grietas y es color de polvo

Salamandra de tierra y de agua  
 piedra verde en la boca de los muertos  
 piedra de encarnación  
 piedra de lumbre  
 sudor de la tierra  
 sal llameante y quemante

sal de la destrucción  
y máscara de cal que consume los rostros  
Salamandra de aire y de fuego  
avispero de soles  
roja palabra del principio

La salamandra es un lagarto  
su lengua termina en un dardo  
su cola termina en un dardo  
Es inasible Es indecible  
reposa sobre brasas  
reina sobre tizones  
Si en la llama se esculpe  
su monumento incendia.  
El fuego es su pasión es su paciencia

Octavio Paz fue un poeta que tuvo influencias surrealistas en una etapa de su obra. En este poema se nota la experimentación que hizo en la poesía.

Ahora, harán una actividad lúdica llamada "cadáver exquisito", que precisamente los poetas surrealistas del siglo XX utilizaron para expandir su creatividad. Un cadáver exquisito es un poema escrito entre varias personas.

Formen equipos de tres o cuatro compañeros. Cada equipo escribirá su poema en una hoja. El primer participante escribirá dos versos y doblará la hoja ocultando el primer verso. Este segundo participante tomará el hilo del verso que quedó a la vista y escribirá otros dos versos, doblará la hoja para dejar solamente visible el último verso y lo pasará al siguiente compañero, que hará lo mismo y así sucesivamente. Repitan la dinámica una o dos veces más para que todos alcancen a escribir un par de veces. Al final desdoble toda la hoja para leer el poema completo. Traten de utilizar los recursos que han visto (figuras retóricas, sonoridad, descripción).

¿Fue divertido? ¿Su poema tiene algún tema? ¿Se utilizó algún tipo de figura retórica como el símil o la metáfora? ¿Se logró alguna sonoridad en el poema?

Esta dinámica también se hace con dibujos y que se va doblando la hoja de la misma manera que lo hicieron con los poemas. Inténtenlo.

# Sesión 6

## El ensayo

Una buena parte del arte es creatividad, de hecho es muy importante, pero ésta pocas veces funciona sin el trabajo constante. Así que el arte también es constancia, ensayar y ensayar hasta quedar satisfechos con los que se va a mostrar. Comiencen los ensayos.



### Actividad 1

#### Primer grado

Colóquense en un lugar donde se sientan cómodos, empiecen con los ensayos de su representación. Pero antes hagan unos ejercicios de calentamiento, por periodos de cinco segundos intenten los siguientes rostros:

De bebé	De enamoramiento	De miedo	De enojo
De susto	De odio	De alegría	De risa
De curiosidad	De molestia	De viejito	De llorona

¿Se cansaron?, para relajar los músculos de la cara muevan la boca como si dijeran U, una U muy grande, luego como si dijeran O, B, ZZZZ. Si quieren pueden hacer los sonidos, luego digan: "comí calabaza, moronga y mermelada la noche que estaba alumbrada por la luna grande con cara de payaso." Háganlo despacio, como si fueran en cámara lenta y muevan los labios con la boca bien abierta. Intenten otras oraciones.

Distribuyan las tareas y los roles de quien leerá en la presentación, de los actores y de quien ayudará a caracterizarlos.

El lector intente leer de corrido la historia, primero sin puntuación, después muy lento, una vez más dando la entonación en los momentos clave, según sugiera la misma historia; si hay suspenso puede bajar un poco la voz para hacer el efecto de que el actor se agacha. Si hay un contraste alegre, la voz que narra debe marcarlo.

Los personajes, lean la historia varias veces, comenten los movimientos que podrían hacer para representar cada una de las situaciones, cómo podrían realizarlo en algunos momentos en que el público se sorprenda, cuáles son los énfasis de la historia (momentos de contraste emocional) y cómo los pueden hacer evidentes, tal vez con un pisotón o un grito en algunas ocasiones.

Ensayen varias veces la historia antes de hacer el último con su lector o lectora.

Es importante aclarar que no hace falta comprar nada para caracterizar un personaje, todo se puede resolver con recursos que no cuestan. En esta ocasión, para caracterizar pueden usar incluso un detalle en la ropa del actor. Por ejemplo, si un personaje llevara un sombrero de pluma pero el actor no tiene forma de conseguir el sombrero, podrían tomar una pluma de algún ave que esté caída y ponerla sobre la cabeza. También hacer el sombrero con un poco de cartón, todo es cuestión de imaginar. Para caracterizar hay que leer la historia y poner atención en los recursos que necesitarán los actores.

### *Segundo grado*

Harán una actividad en equipos de tres personas. Consigan los siguientes materiales:

- 2 cartulinas por persona
- Tijeras
- Pegamento
- Materiales gráficos (lápices, plumones, plumines, colores, pintura, acuarelas, los que puedan y les gusten)

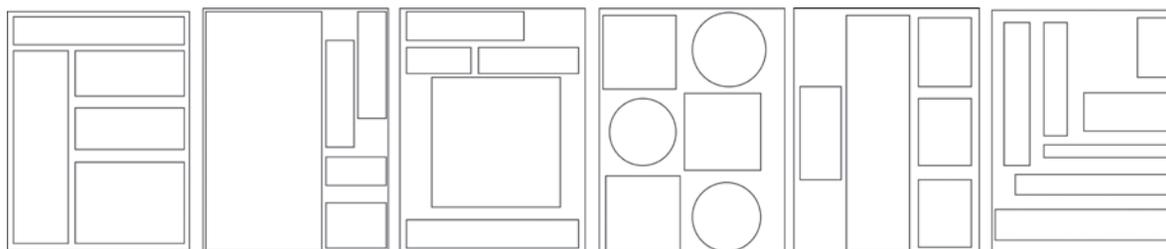
Diseñarán un cartel dirigido a la comunidad. Primero deben tener la idea clara: piensen qué les gustaría expresar, qué van a decir; por lo regular los carteles se usan para anunciar un evento, denunciar alguna injusticia social, promover un producto o simplemente proponerle a la gente una idea como “prohibido prohibir”.

Esta vez la idea la ponen ustedes. Hay muchas campañas y mensajes, eviten repetirlos, deben plantear una idea que sea importante para ESTE GRUPO en ESTA COMUNIDAD, algo que ustedes quieran decir a su comunidad o a otras.

Piensen a quiénes irá dirigido el cartel, puede ser a sus padres, a la gente en general. Hay que tomar en cuenta esto para saber qué tipo de imágenes les pueden gustar o impresionar.

Con base en lo anterior, diseñen la composición del cartel. Pongan atención:

Tomen un lápiz y una hoja blanca, ésta será el boceto de su cartel y en ella van a dibujar cuadros de diferentes formas. Es necesario que éstos no se intersequen (donde se cruzan) y que al menos tengan un margen entre ellos como en la figura siguiente. Realicen varias composiciones, hasta que estén satisfechos con alguna.



Una vez que eligieron, dibújenla en alguna de las cartulinas, pueden auxiliarse de reglas y escuadras. Después recorten estas formas. En cada una de ellas dibujarán o escribirán alguno de los siguientes elementos:

- Texto principal (la frase decisiva del cartel).
- Imagen principal (la imagen puede ser el fondo o interactuar con los textos).
- Mensaje (éste puede ser la imagen o ser información extra en texto).
- Datos (si es para promocionar una actividad de la clase, recuerden poner los datos necesarios: fecha, lugar, hora, u otros).

Ahora recorten el papel sobrante y peguen en el orden inicial todos estos elementos en la cartulina limpia.

Coloquen el cartel afuera de la escuela, en el centro de la comunidad, dentro de la escuela, etc., y quédense un rato.

Para evaluar la efectividad del cartel anoten las siguientes preguntas y respóndanlas:

- ¿Se entiende la idea que se quiere transmitir?
- ¿Le llamó la atención a la gente?
- ¿Se puede leer bien la información del cartel?
- ¿Hay un equilibrio entre la imagen, los colores y el texto?

Las respuestas se darán en la sesión 8.

### *Tercer grado*

De manera individual lean el siguiente poema (Sabines, 1991).

#### **La luna**

La luna se puede tomar a cucharadas  
o como una cápsula cada dos horas.  
Es buena como hipnótico y sedante  
y también alivia  
a los que se han intoxicado de filosofía.  
Un pedazo de luna en el bolsillo  
es mejor amuleto que la pata de conejo:  
sirve para encontrar a quien se ama,  
para ser rico sin que lo sepa nadie  
y para alejar a los médicos y las clínicas.  
Se puede dar de postre a los niños  
cuando no se han dormido,  
y unas gotas de luna en los ojos de los ancianos  
ayudan a bien morir.

Pon una hoja tierna de la luna  
debajo de tu almohada  
y mirarás lo que quieras ver.  
Lleva siempre un frasquito del aire de la luna  
para cuando te ahogues,  
y dale la llave de la luna  
a los presos y a los desencantados.  
Para los condenados a muerte  
y para los condenados a vida  
no hay mejor estimulante que la luna  
en dosis precisas y controladas.

Ahora léanlo en voz alta y de manera individual. Luego vuelvan a leerlo pero sin tomar en cuenta los signos de puntuación, ¿qué lectura se escucha mejor?, ¿por qué?

Lean en parejas el texto del cadáver exquisito que hicieron la sesión anterior. ¿Su texto tiene signos de puntuación?, ¿cómo saben dónde hacer pausas y cuánto duran éstas? Como hemos dicho, las palabras tienen una cadencia cuando se leen, todo tiene un ritmo y lo podemos encontrar en todas partes.

En el poema "La luna" encuentren el verso más largo, luego el más corto; hay al menos tres formas de hacerlo: por simple vista, contando las palabras y contando las sílabas. Busquen información sobre la métrica en la poesía. Ahora midan los versos del mismo poema. El poema ¿tiene rimas? ¿Dónde está el ritmo entonces?

Vuelvan a leer el poema y el suyo también, háganlo de manera pausada. Mientras leen, traten de imaginar lo que dice cada verso, sientan si las palabras los hacen caminar, levantarse o agacharse. Disfrútenlo.

Así como la poesía, la música y el caminar tienen un ritmo, los movimientos también lo tienen. Elijan un poema y un compañero, mientras lee el poema cada uno moverá su cuerpo de acuerdo a lo que escuche, no es necesario narrar nada, sólo moverse. Muévanse de acuerdo a las emociones que les provoca lo que escuchan, a veces agitarán los brazos más rápido y otras despacio, a veces caminarán y otras les darán ganas de sentarse. Cuando concluyan formen un círculo.

En teatro, el ritmo se encuentra en los movimientos del cuerpo, en la cadencia de la voz o en la posición del cuerpo, por eso es substancial mantener un ritmo en la respiración.

Repitan el ejercicio tratando de no alterar su respiración.

# Sesión 7

## Cuentacuentos

Es importante concluir con los ensayos de su presentación. Pongan empeño y disfruten los trabajos que han realizado. En esta sesión tendrán todavía una oportunidad de ajustes.



### Actividad 1

#### Primer grado

Es momento de montar todo lo que han producido en este club. Se pueden dividir las tareas para hacerlo de modo más eficiente.

1. De las imágenes que han hecho elijan las que les puedan apoyar en la presentación, pues algunas son sólo decorativas.
2. Para montar los móviles. Planeen todo lo que van a necesitar para montar su obra, algunos materiales que nunca sobran son:
  - Hilo de cáñamo
  - Cinta adhesiva
  - Clavos y martillo
  - Pinzas y alambre (para hacer amarres en caso de que se requiera)

Ha llegado el momento de montar la obra, seguramente mientras lo estén haciendo la gente se acercará a preguntarles: ¿para qué es todo eso?, explíquenles, ya que así las personas se informarán mejor. Una vez que colgaron su móvil, observen cómo reacciona la gente a éste.

3. Cuando vuelvan al salón de clases comenten qué les pareció esa actividad y lo que esperan que suceda el día de la presentación.
4. Integren el Atlas de sonidos que elaboraron en la sesión 2, lo pueden hacer en una cartulina. Propongan una simbología para que las personas identifiquen los temas de los que trata.

Una vez que concluyeron esta integración, tomen un tiempo para ensayar sus presentaciones.



### Actividad 2

#### Primer grado

En esta sesión del club deben tener todos los elementos para hacer la escritura final de su mito y leyenda. Tomen en cuenta que la escenificación en el lugar que eligieron debe ser aproximadamente de 10 minutos, así que usen su creatividad.

- Recuerden que deben seguir la estructura básica del relato: inicio, desarrollo y desenlace.
- Incluyan los diálogos de los personajes.

- Integren elementos propios de la comunidad.
- Aporten ideas mientras el director escribe la versión final.
- Lean la versión final varias veces hasta que comprendan el tema y las características a resaltar en su representación y queden satisfechos. Una vez conseguido esto, copien en sus cuadernos la versión final, que les dictará el director.

Asignen las diferentes las tareas que hará cada miembro del equipo para la representación.

Recuerden que el director repetirá los ensayos las veces que considere necesarias para conseguir el efecto requerido. Para lograr el éxito de la representación, respeten el trabajo que le tocó desempeñar a cada quien.

### *Segundo grado*

Ya saben que una forma de relatar un cuento es platicándolo, pues eso es propiamente lo que hacen los cuentacuentos: platicarlos. Por supuesto que no los dicen como si comentaran cualquier asunto, por ejemplo: “voy por agua y me encontré un sapo”, no. Lo cuentan de forma “sabrosa”, interesante, que capte la atención de los que escuchan.

Y para que puedan ser cuentacuentos, empiecen por convencerse de que nadie pero nadie conoce mejor el cuento que ustedes. Así que ya tienen una gran ventaja, pues mientras lo relatan le pueden aumentar o quitar sucesos para hacerlo más misterioso, divertido, triste o aterrador...

Trabajen con un compañero y de pie platíquense sus cuentos, utilicen todos los recursos que tengan a la mano: objetos, cosas, hagan gestos, muévase de su lugar, realicen sonidos, etc.; háganlo sin pena.

Reúnanse con otra pareja y relaten de nuevo su cuento, utilicen los recursos anteriores. Una vez que las dos parejas (o los cuatro integrantes) comentaron su historia, reúnanse en grupo y comenten la experiencia.

Pasen, uno por uno, al frente del grupo para relatar su cuento, pero unos lo harán con los ojos cubiertos, como cuando quiebran piñatas o juegan a la gallina ciega, usen señas, gestos y sonidos al ir narrando. Otros lo dirán sólo a señas, gestos y sonidos, moviéndose por donde quieran, cada quien decida cómo lo hará.

Al concluir la actividad, comenten la experiencia de hacerlo a ciegas o sólo con sonidos y señas.

Elijan que alguien narre su cuento utilizando todos los recursos de un cuentacuentos: voz, gestos, sonidos, objetos, movimientos, etcétera.

En su casa, párense frente a un espejo y cuéntense el cuento para ver cómo se perciben y el efecto que desean transmitir al público.

### *Tercer grado*

Escojan una muestra de los poemas que han escrito en este club cultural. Hagan una lectura en el equipo para seleccionar los que más les gusten.

Antes de leer en el recital ante la comunidad, realicen un ensayo general. En éste escuchen las observaciones de sus compañeros acerca de su lectura.

Tomen los comentarios como una oportunidad para mejorar antes de presentarse en el recital final. También pueden ensayar frente a un espejo, así observan cómo se ven y esto les dará mayor seguridad.

### *Todos los grados*

Consigan en la comunidad instrumentos u objetos que les permitan hacer ruidos o efectos especiales para sus narraciones. No olviden ensayarlos y conservarlos para la siguiente sesión.



# Sesión 8

## Se cuenta que hace mucho...

Las historias son importantes, más aún cuando las platica alguien cercano. En esta sesión podrán presentar a la comunidad sus trabajos y mostrar una forma distinta, más rica, de leer y divertirse.



### Actividad 1

Llegó el momento de presentar sus productos.

Recuerden que el nerviosismo desaparecerá en cuanto inicien las representaciones.

Los voceros inviten con anticipación a vecinos, familiares, amigos y visitantes a la comunidad.

Caracterícense con anticipación. Deben haber vocalizado sus sonidos o ruidos o tener listos los objetos para hacer los efectos.

El narrador dará la bienvenida al público y pedirá que lo acompañen... y empieza a contar el cuento, la leyenda o el mito, según el caso.

Por el tipo de actividades elegidas para ser representadas por los tres grados, el público se mantendrá de pie, pero con los cuentacuentos podrá tomar asiento.

El cuentacuentos tiene la ventaja de que puede presentar en su mismo relato a los demás participantes. Después de su actuación comenzará el recital.

Tomen en cuenta las siguientes orientaciones:

- Lean con calma y despacio.
- Lean un par de veces el texto antes de la lectura para que se sientan seguros.
- Controlen su respiración, relájense.
- Manejen el matiz de su voz y la energía de los movimientos.



## Actividad 2

### Primer grado

De manera individual, cada uno copiará en su cuaderno el cuadro siguiente y responderá sobre lo que aprendió:

¿Qué aprendí sobre....?		
Mito	Leyenda	Escritura de un texto propio
Representación de una leyenda	Representación de un mito	La transmisión de relatos de manera oral
El trabajo en equipo	El respeto a las ideas de los demás	Mi creatividad

Posteriormente lean sus respuestas al grupo y expliquen la utilidad de conocer y transmitir las leyendas y mitos.

### Segundo grado

De manera individual, cada uno copiará en su cuaderno el cuadro siguiente y responderá sobre lo que aprendió:

¿Qué aprendí sobre....?		
Características del cuento	Técnicas de cuentacuentos	Diversidad lingüística
Símil	Comparación	Metáfora
El trabajo en equipo	El respeto a las ideas de los demás	La transmisión de relatos de manera oral

### Tercer grado

Comenten si el recital fue lo que esperaban.

Ahora reflexionen de manera individual sobre lo aprendido, para ello recuerden cómo fue su participación y contesten en su cuaderno de la mejor manera posible las siguientes preguntas:

- ¿Para qué me sirven las onomatopeyas?

- ¿Qué onomatopeyas inventé o usé en mis poemas?
- ¿Qué tan importante resulta la sonoridad en mis poemas?
- ¿Utilicé algunas figuras retóricas?
- ¿Cómo describí el ambiente y a la naturaleza en mis poemas?
- ¿Cómo me sentí al hacer un cadáver exquisito con mis compañeros?
- ¿Qué desempeño tuve en el recital poético?

### *Todos los grados*

Opinen en sesión plenaria sobre el desarrollo de su representación y los comentarios que les hicieron, y propongan las mejoras necesarias.

Indiquen qué comentarios o consejos darían a otros compañeros para mejorar el aprendizaje al organizar una representación.

Hagan una reflexión final acerca de su desempeño y felicítense por su trabajo.

### *Primer grado*

- ¿Qué aprendieron acerca de los elementos visuales de su comunidad?
- ¿Cómo pudieron ocupar ese conocimiento?

### *Segundo grado*

Recuperen los resultados del impacto de su cartel, y comenten si el impacto que observaron fue satisfactorio.

### *Todos los grados*

Respecto a las obras montadas, comenten en sesión plenaria los siguientes puntos:

- ¿Cómo fue el montaje de la obra?
- ¿Hubo imprevistos?
- ¿Cómo se solucionaron?
- ¿Cómo resultó la negociación con el encargado de ese espacio y si los apoyó en algo?
- ¿Cómo recibió la comunidad la obra?
- ¿Algunos entendieron el propósito de su obra?
- ¿Cómo se modificó el espacio con su obra?
- ¿Qué sensaciones nuevas se generaron en ese lugar?
- ¿Qué piensan ustedes de su obra?

En este club cultural has iniciado el ciclo escolar con un trabajo por demás interesante, los cuentacuentos son un símbolo muy importante. Como el arte está llena de historias, la humanidad en sí puede verse como una gran historia que se cuenta de diferentes maneras. Pero más importante aún es que ustedes tengan siempre una historia que contar y compartir.

Ahora puedes leer el final del cuento La abeja haragana.

La culebra comprendió entonces que si su prueba del trompito era muy buena, la prueba de la abeja era simplemente extraordinaria.  
¿Qué se había hecho? ¿Dónde estaba?

Una voz que apenas se oía –la voz de la abejita– salió del medio de la cueva.

—¿No me vas a hacer nada? –dijo la voz–. ¿Puedo contar con tu juramento?

—Sí –respondió la culebra–. Te lo juro. ¿Dónde estás?

—Aquí –respondió la abejita, apareciendo súbitamente de entre una hoja cerrada de la plantita.

¿Qué había pasado? Una cosa muy sencilla: la plantita en cuestión era una sensitiva, muy común también en Buenos Aires, y que tiene la particularidad de que sus hojas se cierran al menor contacto. Solamente que esta aventura pasaba en Misiones, donde la vegetación es muy rica, y por lo tanto muy grandes las hojas de las sensitivas. De aquí que al contacto de la abeja, las hojas se cerraron, ocultando completamente al insecto.

La inteligencia de la culebra no había alcanzado nunca a darse cuenta de este fenómeno; pero la abeja lo había observado, y se aprovechaba de él para salvar su vida.

La culebra no dijo nada, pero quedó muy irritada con su derrota, tanto que la abeja pasó toda la noche recordando a su enemiga la promesa que había hecho de respetarla.

Fue una noche larga, interminable, que las dos pasaron arrimadas contra la pared mas alta de la caverna, porque la tormenta se había desencadenado, y el agua entraba como un río adentro.

Hacía mucho frío, además, y adentro reinaba la oscuridad más completa. De cuando en cuando la culebra sentía impulsos de lanzarse sobre la abeja, y ésta creía entonces llegado el término de su vida.

Nunca jamás, creyó la abejita que una noche podría ser tan fría, tan larga, tan horrible. Recordaba su vida anterior, durmiendo noche tras noche en la colmena, bien calentita, y lloraba entonces en silencio.

Cuando llegó el día, y salió el sol, porque el tiempo se había compuesto, la abejita voló y lloró otra vez en silencio ante la puerta de la colmena hecha por el esfuerzo de la familia. Las abejas de guardia

la dejaron pasar sin decirle nada, porque comprendieron que la que volvía no era la paseandera haragana, sino una abeja que había hecho en sólo una noche un duro aprendizaje de la vida.

Así fue, en efecto. En adelante, ninguna como ella recogió tanto polen ni fabricó tanta miel. Y cuando el otoño llegó, y llegó también el término de sus días, tuvo aún tiempo de dar una última lección antes de morir a las jóvenes abejas que la rodeaban:

—No es nuestra inteligencia, sino nuestro trabajo quien nos hace tan fuertes. Yo usé una sola vez mi inteligencia, y fue para salvar mi vida. No habría necesitado de ese esfuerzo, si hubiera trabajado como todas. Me he cansado tanto volando de aquí para allá, como trabajando. Lo que me faltaba era la noción del deber, que adquirí aquella noche.

Trabajen, compañeras, pensando que el fin a que tienden nuestros esfuerzos –la felicidad de todos– es muy superior a la fatiga de cada uno. A esto los hombres llaman ideal, y tienen razón. No hay otra filosofía en la vida de un hombre y de una abeja.





# Referencias

- ABC.Es. (febrero, 2012). Un tsunami de hasta 21 metros devastó Fukushima. Recuperado 19 de abril de 2012, en <http://www.abc.es/fotos-internacional/20120220/tsunami-hasta-metros-devasto-1502448109171.html>.
- Ak'abal, H. (2000). Tapixca. *El Animalero* (Bilingüe K'iche' - Castellano). Guatemala: Cholsamaj. 83.
- Arreola, J. J. (2010). Topos. Recuperado 17 marzo de 2012, en <http://www.ciudadseva.com/textos/cuentos/esp/arreola/topos.htm>.
- \_\_\_\_\_. Horror. Recuperado 25 de marzo de 2012, en <http://www.ciudadseva.com/textos/cuentos/esp/arreola/horror.htm>.
- \_\_\_\_\_. Felinos. Recuperado 29 de marzo de 2012, en <http://www.ciudadseva.com/textos/cuentos/esp/arreola/felinos.htm>.
- \_\_\_\_\_. Carta a un zapatero que compuso mal unos zapatos. Recuperado 3 de abril de 2012, en <http://www.ciudadseva.com/textos/cuentos/esp/arreola/carta.htm>.
- Banrepcultural (s/f). Una ruta llena de leyendas. Recuperado 13 de febrero de 2012, en: [www.banrepcultural.org/blaavirtual](http://www.banrepcultural.org/blaavirtual)
- Benedetti, M. (2011). (Fragmento editado). Recuperado 15 marzo de 2012, en [http://www.ciudadseva.com/textos/cuentos/esp/benedetti/tan\\_amigos.htm](http://www.ciudadseva.com/textos/cuentos/esp/benedetti/tan_amigos.htm).
- Castillo, R. (abril, 2009). La hipótesis en investigación. *Contribuciones a las Ciencias Sociales*. Recuperado 20 de febrero de 2012, en [www.eumed.net/rev/cccss/04/rcb2.htm](http://www.eumed.net/rev/cccss/04/rcb2.htm).
- El País. (Febrero, 2012). El mayor vertedero del mundo está en el océano Pacífico. Secc. Sociedad. Recuperado 17 de abril de 2012, de *El país*. [http://sociedad.elpais.com/sociedad/2008/02/05/actualidad/1202166014\\_850215.html](http://sociedad.elpais.com/sociedad/2008/02/05/actualidad/1202166014_850215.html).
- El Universal. (Enero, 2012). Reciclaje de PET, como sembrar 300 000 árboles. Secc. Metrópoli. Recuperado 15 de abril de 2012, en <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad/109934.html>.
- \_\_\_\_\_. (2008). *Manejo del recurso hídrico en culturas precolombinas. Ingeniería de Recursos Naturales y del Ambiente*. Núm. 7, enero-diciembre. Colombia: Universidad del Valle Cali, 75-83.

- Frías, R. (2011). Cuando Jiapsi, el lobo, se alejó del hombre. Recuperado 18 de abril de 2012, en <http://rocio-frias-s.suite101.net/cuando-jiapsi-el-lobo-se-alejo-del-hombre-a12617>.
- Garaigordobil, M., y Oñederra, J. (2010). *La violencia entre iguales. Revisión teórica y estrategias de intervención*. Madrid: Ediciones pirámide.
- García, H.; de la Cruz, L., et al. (2004). Tipalhuwa *Takatsin Xalí tutunaku. Cuentos y leyendas del Totonacapan. Papantl*. México: Conaculta, 5-8 (2ª. Parte) en: <http://www.ciesas-golfo.edu.mx/enarrativa/index.php/es/corpus/11-corpus/68-los-animales-y-la-milpa>.
- Guerrero, E. (febrero, 2012). 2011: "La dispersión de la violencia". *Nexos*. Recuperado 25 de marzo de 2012, en <http://www.nexos.com.mx/?P=leerarticulo&Articulo=2102543>.
- Gómez S., A. et al. (Abril-Julio 2007). El 'bullying' y otras formas de violencia adolescentes. *Cuadernos de Medicina Forense*. Sevilla, 167: 48-49.
- Imaz, M. (2010). *Biodiversidad*. (Col. Ciencia de Boletín). México: SCT-UNAM, 14: 5-6, 11-15.
- List, A. (s/f). Corrido de la muerte de Zapata. Recuperado 17 de marzo de 2012, en <http://www.bibliotecas.tv/zapata/corridos/corr10.html>.
- Llorente- Bousquets, J., y Ocegueda, S. (2008). Estado del conocimiento de la biota. *Capital natural de México, vol. I: Conocimiento actual de la biodiversidad*. México: Conabio: México, 283-322.
- Mercado, E. et al. (Oct.-Dic. 2011). Tecnología alternativa (extrusión) para la producción de harinas de maíz nixtamalizadas. *Cienciacerca*. (Núm. 24), en <http://www.postgradoeinvestigacion.uadec.mx/CienciaCierta/CC24/5%20extrusion.html>
- Nezahualcóyotl. Canto de Primavera. En León-Portilla, Miguel. (1994). *Quince poetas del mundo náhuatl*. México: Editorial Diana. 106-109.
- OMS. (2000). *Informe mundial sobre la violencia y la salud*. Washington D, C.: OPS.
- \_\_\_\_\_ (2009). *Subsanar las Desigualdades en una Generación: Alcanzar la Equidad Sanitaria Actuando Sobre los Determinantes Sociales de la Salud*. World Health Organization: Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud. 50.
- Oregon-Conevty. (s/f). La cultura prehispánica y su legado. Recuperado y adaptado 12 de Abril de 2012, en [http://oregon.conevty.org.mx/colaboracion/colabora/objetivos/libros\\_pdf/mvn\\_lecc4.pdf](http://oregon.conevty.org.mx/colaboracion/colabora/objetivos/libros_pdf/mvn_lecc4.pdf).

- Pacheco, J. E. (1984). Fin de siglo. *Fin de los siglos y otros poemas*, México: FCE-SEP.
- Palés, L. (s/f). Danza negra. Recuperado 17 de marzo de 2012, en: [http://www.prometeodigital.org/SIEMPRE\\_PALESMATOS.htm](http://www.prometeodigital.org/SIEMPRE_PALESMATOS.htm).
- Pastrana, D. (Septiembre, 2011). "Derechos humanos en México: víctimas de la violencia reclaman la verdad". Recuperado 25 de abril de 2012 en <http://www.periodistas-es.org/derechos-humanos/derechos-humanos-en-mexico-victimas-de-la-violencia-reclaman-la-verdad>.
- Paz, O. (1990). Salamandra. *Libertad bajo palabra. Obra poética (1935-1957)*. México: FCE.
- Pellicer, C. (1997). El canto del Usumacinta. *Un paisaje hecho poema*. México: FCE, 27-28.
- Quiroga, H. (1992). La abeja haragana. *Cuentos*. Col. Sepan cuantos... México: Porrúa, 97: 45-48.
- Revueltas, J. (2006). Dios en la Tierra. *Dios en la Tierra*. México: Ediciones Era, 9-17.
- Robledo, B. E. (s/f). *Los mitos del sol*. Recuperado 28 de marzo de 2012, en <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/publicacionesbanrep/boletin/boleti1/bol36/resen18.htm>.
- Sabines, J. (1991). La luna. *Otro recuento de poemas*, 461
- Schnauzi. (s/f). Australia propone exterminio de camellos para "salvar" al planeta. Recuperado 12 de abril de 2012, en <http://www.schnauzi.com/australia-propone-el-exterminio-de-camellos-para-%C2%ABsalvar%C2%BB-al-planeta/>.
- Teleprensa. (s/f). El Ayuntamiento firma un convenio con la asociación de publicistas con objeto de realizar acciones para erradicar la publicidad sexista. Recuperado 25 de abril de 2012, en: <http://www.teleprensa.es/sevilla/el-ayuntamiento-firma-un-convenio-con-la-asociacion-de-publicistas-con-objeto-de-realizar-acciones-para-erradicar-la-publicidad-sexista.html>.
- Violeta de Mil Colores. (s/f). La leyenda del cempasúchil, recuperado 15 marzo 2012, en *Leyenda de flores*: <http://www.flickr.com/photos/itafloress/galleries/72157624957405461/>.

Secundaria Comunitaria  
**Libro multigrado**  
Bloque **1**

COLOFÓN